



Instituto de Artes

Departamento de Design

**+SUS**

O acesso à saúde pública do futuro

## **+SUS**

### **O acesso à saúde pública do futuro**

Relatório do Trabalho de Diplomação em  
Programação Visual apresentado ao Departamento de  
Design da Universidade de Brasília, sob orientação da  
Professora Pós-Dra. Daniela Favaro Garrossini.

Banca:

Professora Dr. Symone Rodrigues Jardim

Professor Me. Henrique Burnett Aboud Souza da Eira

“Medir a vida “como é” por uma vida como deveria ser é uma característica definidora e constitutiva da humanidade.”

Zygmunt Bauman apud Dunne e Raby, 2013, p.73.



+SUS

## RESUMO

Apesar do modelo atual de saúde pública brasileiro ser considerado efetivo em sua forma e estrutura, este apresenta significativas lacunas, e que geram numerosos problemas, que por sua vez atrapalham o funcionamento deste sistema. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo a criação de uma proposta de plataforma digital para o Sistema Único de Saúde (SUS), nomeada de +SUS. O Sistema Único de Saúde (SUS) é o conjunto de ações e de serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais ou por entidades a eles vinculadas. O +SUS é uma ferramenta digital que possibilita o acesso aos serviços de saúde pública brasileiro, a participação dos cidadãos nas políticas públicas de saúde, e ainda, o monitoramento de quadro de saúde individual pelos próprios usuários. A método empregado neste trabalho teve suas bases em pesquisas bibliográficas e no design especulativo, que consiste na utilização de processos narrativos e ficcionais para gerar questionamentos através de realidades utópicas ou distópicas. Logo o +SUS foi desenvolvido para funcionar em um cenário de futuro, no qual os brasileiros tenham acesso garantido às tecnologias de informação e a um sistema de saúde eficiente e eficaz. Desse modo, sem as barreiras tecnológicas e socioeconômicas existentes atualmente, o trabalho se distancia das soluções atuais, gerando novas perspectivas e insumos para discussões sobre o funcionamento do SUS. Como resultado uma plataforma esquematizada e prototipada é apresentada, sendo essa uma ferramenta que possibilita ao cidadão brasileiro o acesso efetivo ao Sistema Único de Saúde, em um dispositivo que promove um espaço de interação entre as pessoas, tecnologia, design, comunicação e política, que são esferas fundamentais e em potencial para criação de novos horizontes.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde (SUS), Design Especulativo, Governo Eletrônico.

## ABSTRACT

Although the current Brazilian public health model is considered effective in its form and structure, it presents significant gaps, which generate numerous problems, which in turn hinder the functioning of this system. In this sense, the objective of this work is to create a proposal for a digital platform for the Brazilian Public Health System (SUS), named +SUS. The Brazilian Public Health System (SUS) is the set of actions and health services provided by federal, state and municipal public organizations and institutions or entities linked to them. +SUS is a digital platform that enables access to Brazilian public health services, citizen participation in public health policies, and monitoring of individual health by the users themselves. The methodology used in this work was based on bibliographic research and speculative design, which consists in the use of narrative and fictional processes to generate questions through utopian or dystopic realities. +SUS was developed to operate in a future scenario, in which Brazilians have guaranteed access to information technologies and an efficient and effective health system. Thus, without current technological and socioeconomic barriers, the work distances itself from current solutions, generating new perspectives and inputs for discussions about the functioning of SUS. As a result, a schematic and prototyped platform is presented, which is a tool that enables the Brazilian citizen to effectively access the SUS, in a device that promotes a space of interaction between people, technology, design, communication and politics, which are key and potential spheres for creating new horizons.

Key-words: Public Health System, Speculative Design, Electronic Government.

## **FIGURAS**

- Figura 1. O Cone do futuro (Voros, 2003) Abut Dunne and Raby. abut Mitrovic. 36
- Figura 2. Diagrama especulativo. Possíveis aspectos negativos. 38
- Figura 3. Diagrama especulativo. Possíveis aspectos positivos. 40
- Figura 4. Projetor Visual Individual. 44
- Figura 5. Arquitetura de informação. Visão geral. 48
- Figura 6. Arquitetura de Informação. Serviços da plataforma. 49
- Figura 7. Arquitetura de Informação. Dados. 50
- Figura 8. Arquitetura de informação. Agentes envolvidos de “Participação”. 51
- Figura 9. Arquitetura de Informação. Ambientação de “Participação”. 52
- Figura 10. Arquitetura de informação. Agentes de “Serviços do SUS”. 53
- Figura 11. Arquitetura de Informação: Ambientação do “Serviços do SUS”. 54
- Figura 12. Arquitetura de Informação. Agentes e ambientação de “Minha Saúde”. 55
- Figura 13. Arquitetura de Interação. 56
- Figura 14. Mapa de Navegação. Projeção Inicial 57
- Figura 15. Mapa de Navegação. Configurações. 58
- Figura 16. Mapa de Navegação. Participação. 59
- Figura 17. Mapa de Navegação. Participação nacional. 60
- Figura 18. Mapa de Navegação. Participação estadual. 62
- Figura 19. Mapa de Navegação. Participação municipal. 64
- Figura 20. Mapa de navegação. Participação em bairro. 65
- Figura 21. Mapa de Navegação. Serviços do SUS. 67
- Figura 22. Mapa de Navegação. Perfil de Saúde. 68
- Figura 23. Campo de manipulação da interface. 70
- Figura 24. Projeção Inicial do +SUS. 71
- Figura 25. Projeção Menus de Participação . 72
- Figura 26. Projeção Menus de Participação. Conferências. 73
- Figura 27. Projeção Menus de Configurações. Reparos Técnicos. 74
- Figura 28. Projeção Menus de Configurações. Volume. 75
- Figura 29. Projeção Menus de Minha Saúde. Consultas. Estatísticas. 76
- Figura 30. Projeção Menus de Minha Saúde. Consultas. Estatísticas. Frequência. 77
- Figura 31. Captura de Tela do Vídeo de Apresentação da Plataforma. 78
- Figura 32. Captura de Tela do Vídeo de Apresentação da Plataforma. 78

## **SUMÁRIO**

<b>1.</b>	<b>Introdução</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>Pilares Projetuais</b>	<b>12</b>
	2.1. Governo eletrônico (e-gov) e participação	12
	2.2. Saúde pública brasileira: breve contextualização histórica	16
	2.3. Participação cidadã no SUS	21
<b>3.</b>	<b>Proposta de desenvolvimento</b>	<b>25</b>
	3.1. Estudo de referências	26
	3.1.1. Experiências internacionais de saúde pública	26
	3.1.2. Experiências digitais de saúde pública	29
	3.1.3. Experiências digitais de participação cidadã	30
	3.2. Metodologia: design especulativo	32
	3.2.1. Ferramenta metodológica: diagrama especulativo	35
	3.2.2. Ferramenta metodológica: desenvolvimento da tecnologia	43
<b>4.</b>	<b>Desenvolvimento da plataforma</b>	<b>46</b>
	4.1. Escolha do nome	46
	4.2. Arquitetura de Informação	46
	4.3. Mapa de Interação	55
	4.4. Mapa de Navegação	57
	4.5. Interface	68
<b>5.</b>	<b>Conclusão</b>	<b>79</b>
<b>6.</b>	<b>Referências</b>	<b>81</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Em análises críticas sobre as atuais problemáticas da sociedade brasileira, destaca-se o contexto de saúde pública. Com relação a isso, mesmo o SUS sendo um dos maiores modelos em abrangência de saúde pública do mundo, atualmente, este vivencia uma situação de extrema dificuldade na manutenção de seus recursos. O fato dessa política pública ser tão conceitualmente abrangente, e não funcionar positivamente na prática como deveria, coloca esse cenário como importante palco de pesquisas, na tentativa de problematizar e construir soluções criativas para os obstáculos existentes.

Constata-se atualmente, segundo Cherchiglia e Belisário (2002) citado por Veiga (2006), um quadro de generalizado descrédito da população e um estado permanente de desmotivação e desvalorização dos servidores públicos, associado a uma concepção deteriorada de serviços públicos que enseja o oportunismo e o empreguismo, não incentiva o trabalho e não favorece a participação da população usuária. Nesse sentido e na perspectiva da reforma sanitária, cujo objetivo básico é a reformulação do sistema de saúde, considera-se imprescindível a democratização das instituições de saúde, e do sistema como um todo, com a participação efetiva dos profissionais e da população em todas as instâncias do sistema, desde o planejamento até a avaliação das ações desenvolvidas.

É fatídica a grande influência que a popularização da participação cidadã e a digitalização dos meios de governabilidade têm nos aprimoramentos de serviços públicos e das políticas públicas. Sendo a saúde responsável por significativa parcela de influência nos aspectos gerais de qualidade de vida de uma nação, é inelutável a importância dos estudos e experimentos de adaptação, modificação e aprimoramento desse âmbito.

Neste viés, o presente trabalho, teve como principal motivação a idealização de que o direito do cidadão a um sistema de saúde mais funcional e com mais qualidade seja uma realidade. Por isso, a plataforma digital tem por finalidade o aprimoramento do acesso da população brasileira ao SUS. O desenvolvimento dessa plataforma leva em consideração as características da democracia direta e representativa, e as contribuições da democracia mista, especialmente, por permitir aprimoramento da participação em âmbito governamental. Além disso, fez presente no núcleo da plataforma as políticas participativas, os métodos de governo eletrônico e as a democracia eletrônica (e-democracia).

Com relação ao caminho metodológico, este teve duas principais bases, a pesquisa bibliográfica em livros, revistas e artigos científicos e o design especulativo, que consiste na incorporação de métodos e processos de narrativa e ficção, para questionar e analisar diferentes realidades, com o objetivo de ressignificar ou criar artefatos de design.

Neste trabalho, o design especulativo é utilizado para tecer um cenário de futuro preferível, onde o Brasil supera gradativamente suas atuais adversidades de representatividade política, isolamento digital e baixo investimento em saúde. O desenvolvimento da plataforma digital utiliza o design especulativo como manifesto político em favorecimento da manutenção e aprimoramento constante do SUS. Como um trabalho de design, a experimentação visual concebida através da metodologia de design especulativo contribui para que os sentidos estéticos sejam parte fundamental da discussão política.

Conceitos atuais de política, democracia, tecnologia de informação, design e comunicação se unem em um campo de construção e desenvolvimento, que tem o objetivo de apresentar além de uma plataforma digital ampla e prototipada, um diálogo sobre os caminhos da saúde pública brasileira.

É importante destacar, que o desenvolvimento da plataforma digital descrito aqui, não se coloca como dispositivo “revolucionário milagroso” que solucionará todos os problemas do SUS, e sim, como uma proposta de novos ideais acerca da saúde, das políticas públicas, do funcionamento, manutenção e alimentação do sistema de saúde pública brasileiro e acesso seguro aos cidadãos.

## **2. PILARES PROJETUAIS**

Com o objetivo de teorizar e desenvolver uma plataforma que influencie positivamente os aspectos do acesso à saúde pública no Brasil, o presente trabalho, levando em consideração a atual condição do sistema de saúde pública brasileiro, inicia uma necessária análise dos contextos que cercam a plataforma.

Com o desenvolvimento de uma ferramenta digital relacionada ao acesso à saúde pública no Brasil, é evidente a aproximação conceitual necessária junto às formulações de governo eletrônico e eminentemente com a ótica das políticas participativas. Juntos esses dois eixos constroem os conceitos de democracia digital (e-democracia), que constitui a principal base projetual da plataforma a ser construída no presente trabalho.

Outro caminho importante a ser desvendado, é o modelo de saúde pública brasileira vigorado atualmente, sua história e evolução, e as tentativas de incorporação de participação popular em seus processos. Com esse estudo, um panorama crítico da atual conjuntura do Sistema Único de Saúde (SUS) pode ser desenvolvido, juntamente com perpendiculares análises do seu potencial participativo. Elaborando assim um exame completo dos pilares projetuais que proporcionarão ao desenvolvimento da plataforma descrita neste trabalho, insumos para que essa seja eficaz em seus objetivos de ser um mecanismo novo e atualizado, que proporcione resoluções nas problemáticas de acesso à saúde pública em todas as suas esferas.

### **2.1. GOVERNO ELETRÔNICO (E-GOV) E PARTICIPAÇÃO**

Governo eletrônico (e-gov) são as iniciativas e programas diversos, que tratam da disponibilização digital dos meios governamentais diversos à sociedade. Levando em consideração o contexto brasileiro, o governo eletrônico deve ser considerado uma hipótese de integração e grandiosa transformação, que através de seus mecanismos pode fazer avançar os aspectos da democracia eletrônica do país, fazendo assim, o Brasil vivenciar níveis de governabilidade mais efetivos. É por meio do governo eletrônico que a possibilidade de interação do cidadão com as políticas públicas é efetivada. E sendo universalizar informações e aumentar a participação na democracia objetivos da implementação de e-gov, é necessário repensar o acesso aos diversos sistemas digitais governamentais contemporâneos (GARROSSINI, 2010).



A partir do entendimento desta necessidade, justifica-se a criação e desenvolvimento de plataformas facilitadoras do acesso aos âmbitos governamentais diversos, como políticas públicas, eleições, direitos civis, segurança, etc. A saúde pública é um exemplo de setor que precisa de gradativa inserção digital para seu aprimoramento, para que assim, participação cidadã e acesso aos serviços de saúde sejam cada vez mais acessíveis.

O estudo do governo eletrônico e sua implementação se justificam a partir dessa premissa, de que a governo eletrônico possui fundamental importância nos processos de melhoramento da saúde pública no geral, e de que mesmo o SUS possuindo ferramentas de participação, os atuais mecanismos são burocráticos e muitas vezes ineficientes.<sup>1</sup> Uma nova proposta de plataforma de governo eletrônico é também um novo horizonte para melhora do cenário da saúde pública do Brasil.

Identificado como uma inovação na área administrativa, o governo eletrônico, também chamado “e-gov” ou “e-governo”, representa, essencialmente, o acesso via Internet a informações e serviços oferecidos pelos governos. Essa prestação eletrônica de serviços igualmente envolve outros aspectos, como a governança eletrônica, que pode ser entendida como a “união dos cidadãos, pessoas-chave e representantes legais para participarem das comunidades, junto ao governo, por meios eletrônicos” (FERGUSON, 2002, p.104).

É importante atentar-se para as diferentes maneiras de implementação e funcionamento da experiência de governo eletrônico. Sendo possível analisar essas diferenças pelos graus de efetividade de participação, desenvolvidos por Wilson Gomes em 2004 (Apud SIMONE PEREIRA, 2005). Sendo eles:

I. Primeiro grau de efetividade de participação: destaque na disponibilidade de informação e na prestação de serviços públicos digitalmente. As ferramentas digitais são instrumentos democráticos que circulam e imprimem informações governamentais básicas, melhorando a prestação de serviços públicos. O governo disponibiliza informações através do emprego destas interfaces digitais;

II. Segundo grau de efetividade de participação: destaque para emprego de canais de

---

<sup>1</sup> A participação cidadã no SUS contemporâneo é realizada através dos conselhos de saúde, que são exemplificados a partir da página 19 desse trabalho.

comunicação entre usuários e gestores. A abertura governamental à participação popular se limita em criar canais de opinião sobre determinados assuntos públicos, não significando necessariamente que as opiniões dos cidadãos serão plenamente acatadas ou ouvidas.

**III. Terceiro grau de efetividade de participação:** são os princípios de transparência e de prestação de contas. Esses geram possibilidade de os processos de governo serem interferidos pela sociedade. Gerando responsabilidade política e, com isso, maior controle popular sobre as ações governamentais.

**IV. Quarto grau de efetividade de participação:** “democracia deliberativa”. Consiste na criação de processos e mecanismos de discussão, visando a criação de arenas de discussão com o objetivo de se chegar à decisões políticas tomada pelo próprio público.

**V. Quinto grau de efetividade de participação:** o mais idealista na escala de participação cidadã. Neste último grau, as tecnologias de informação, ou plataformas digitais de acesso, teriam uma função fundamental: Democracia direta. Numa democracia digital de quinto grau, as decisões deveriam ser transferidas diretamente para a esfera civil, através de plataformas de e-gov.

As análises dos graus de efetividade das experiências de democracia eletrônica resultam em materiais para o desenvolvimento do projeto. O fato desses níveis não serem excludentes uns com os outros nas possibilidades de aplicação de cada um, faz com que o aumento de grau possa ser gradativo e adaptativo a diferentes contextos. Logo, ao se tratar do sistema de saúde pública do Brasil, sendo este mais um dos braços de políticas públicas do país, um trabalho desenvolvido com a finalidade de aperfeiçoar o sistema pode ser classificado no que foi configurado por Pereira (2005) como “entre graus”, “uma vez que os fenômenos não são rigorosamente homogêneos e as iniciativas nem sempre constituem um sistema unitário” (GARROSSINI, 2010).

Fortemente ligada aos conceitos de e-gov, a democracia digital (e-democracia) é o resultado das ações de governo eletrônico e das políticas de participação. Pois, sendo o sistema representativo falho e uma democracia totalmente participativa utópica, busca-se a combinação das duas vertentes, um meio termo. Menos representação e mais participação direta, formam a democracia mista, que possui a e-democracia como importante ferramenta.

Logo, uma nação que opta por implementação de governo eletrônico, e que trabalha para aprimorar suas ferramentas de governo digital para que elas apresentem maiores graus de efetividade de participação cidadã, está transformando seu sistema de governo em um modelo cada vez mais acessível, participativo e blindado aos problemas advindos da democracia representativa, que é o sistema em vigor no Brasil contemporâneo.

A participação cidadã em um sistema de governo não significa substituir o processo representativo totalmente, e sim, trata-se de uma adaptação, incorporando ao sistema de poder da população e a possibilidade de exercê-lo diretamente. De mesmo modo, a democracia eletrônica não configura total democracia participativa, pois o ambiente digital, por mais que seja um importante catalisador de participação e comunicação entre a população e a governabilidade, não é o único âmbito de influência da democracia participativa (GARROSSINI, 2010).

Então seguindo para a relação entre democracia participativa e democracia representativa como pilar conceitual do projeto, estuda-se as possibilidades de melhoria e saída da relação doente estabelecida entre o governo e a população brasileira na contemporaneidade, que é resultante também, de uma crise de representatividade advinda de um modelo político representativo falho, que não corrobora para que a inserção efetiva da população no meio político aconteça de maneira genuína. Em meio à crise de representação, são questionadas as tentativas de manutenção desse tipo de sistema, que fracassa por não conseguir, por exemplo, contemplar os sete requisitos de democracia apresentados por Nogueira (2012, p.239) apud Soistak (2015, p. 53), sendo esses:

As pessoas elegem periódica e livremente seus próprios representantes; Os governantes são responsáveis e prestam contas ao povo; Os governantes são agentes mandatários do povo; As pessoas sentem que estão de fato representadas; As pessoas concordam com as decisões dos governantes; As pessoas compartilham, de alguma forma significativa, da tomada de decisões; Os governos constituem uma amostra representativa dos governados (NOGUEIRA (2012, p.239) apud Soistak (2015, p. 53).

A utilização da democracia em sua forma mista (representativa e participativa) é a base teórica primordial em que o presente projeto se desdobra em desenvolvimento, levando em consideração governança eletrônica e participação, e se inserindo nos contextos de melhoria da democracia representativa. Segundo o texto informativo disponível no site da ONU -

Administração Pública e Gestão de Desenvolvimento - Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, participação eletrônica é a fomentação do engajamento cívico e a governança aberta e participativa através das Tecnologias de informação e comunicação (TICs). O seu objetivo é melhorar o acesso à informação e aos serviços públicos, bem como promover a participação na formulação de políticas, tanto para o empoderamento dos cidadãos individualmente, como para o benefício da sociedade (ONU).

A saúde pública, especificamente o SUS e os seus cenários de acesso e participação por todo o país, são escolhidos como enquadramento projetual, não somente pelo seu histórico problemático, mas também pelo seu potencial de soluções. Os caminhos que levam os conceitos de governo eletrônico, democracia eletrônica, e das conjunções participativas dentro da representatividade para o contexto da Saúde Pública são os objetos de pesquisa e desenvolvimento necessários para se entender os problemas a serem minorados nesse contexto.

## **2.2. SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA**

É de extrema importância começar a análise dos mecanismos de participação do Sistema Único de Saúde do Brasil através do estudo da jornada histórica do Brasil na construção de seus mecanismos de saúde pública. Atrelado aos processos de acesso à saúde, ao conhecimento da população no assunto, e às doenças e particularidades relacionadas ao Brasil, estão inerentes pensamentos políticos referentes a cada etapa da história do Brasil e como as políticas foram implementadas. E na tentativa de construir uma plataforma do futuro, entender criticamente o passado se faz fundamental. As informações referentes à linha histórica da saúde pública brasileira foram coletadas do documentário “A História da Saúde Pública no Brasil, 2015” da produtora Vibe Filmes, disponibilizado em formato de DVD pela editora FIOCRUZ.

Antes de 1500, o xamanismo indígena é a primeira relação em saúde que se tem registro no Brasil, até a chegada dos Portugueses ao território nacional. A chegada dos colonizadores não significou imediata modernização dos processos médicos no país, sendo que no período de Brasil colônia e império, houve esforços mínimos para estabelecimento de uma política de saúde, tanto pública como particular. Para essa época, os fatos mais memoráveis foram as primeiras políticas sanitárias que aconteceram a partir da chegada da corte ao Brasil em 1808, a criação das primeiras faculdades de medicina e as primeiras reformas no âmbito do saneamento, advindas da primeira fase do império e também fracassadas em relação a magni-

tude do problema. Nesse período, a classe social já era fator importante nas definições de acesso a tratamentos. Pobres e escravos não tinham acesso algum, enquanto nobres e colonos brancos tinham acesso aos poucos médicos disponíveis. Opções alternativas eram utilizadas pelo restante da população, como ir até os curandeiros que obtinham conhecimento sobre as ervas medicinais brasileiras, ou ir até as Santas Casas de Misericórdia, que eram mantidas pela igreja. Porém essas viviam em constante estado de pobreza e ofereciam tratamentos não efetivos (FIOCRUZ, 2015).

Durante a república muitas reformas de infraestrutura de saúde foram realizadas em áreas portuárias, grandes áreas urbanas e principalmente no Rio de Janeiro. A preocupação governamental nesse período era que o Brasil perdesse a fama de país insalubre perante o mundo. E além das ações de governo para infraestrutura, outras foram realizadas, como a obrigatoriedade da vacinação contra a varíola, que é um exemplo de política pública implementada sem os cuidados sociais necessários, o que gerou a revolta da vacina de 1904 (FIOCRUZ, 2015).

A partir do anos 20 outras modificações mais eficientes foram sendo realizadas, como o surgimento das CAP's (Caixas de Aposentadoria e Pensão), criadas para garantir proteção na velhice e na doença. Essas primordialmente favoreciam poucas categorias trabalhistas, então Getúlio Vargas ampliou seu acesso, fazendo com que elas passassem a atender mais categorias. Nessa mesma época foi criado o Ministério da Saúde e Educação, para tratar pela primeira vez de políticas públicas relacionadas a esses tópicos. Nessa etapa histórica, já era notório o sucateamento da saúde. As verbas da saúde eram desviadas para as questões de infraestrutura industrial do país, fazendo com que o atendimento não chegasse ao interior do Brasil, e nem aos mais pobres das regiões urbanas. Com a constituição de 1934, novos direitos aos trabalhadores foram criados e assegurados, como a licença de gestantes e a assistência médica. Em 1934 criou-se a CLT, (Consolidação das Leis Trabalhistas), que corroborou na manutenção do acesso à saúde dos trabalhadores brasileiros. 1963 foi o ano da criação do ministério da saúde, que nessa época se ocupava principalmente com a instituição de políticas públicas de acesso à saúde para o interior do Brasil (FIOCRUZ, 2015).

Em 1960, durante o período de Ditadura Militar, mais uma vez os investimentos em saúde são direcionados para infraestrutura e industrialização. Doenças como a Dengue, Meningite e Malária se tornam problemas sérios do Brasil. Em 1966 acontece a unificação dos órgãos previdenciários que funcionavam desde 1930, surgindo o INPS. A atenção primária em saúde

era responsabilidade dos municípios, enquanto casos mais complexos ficavam a cargo do governo estadual e federal. Em 1970 surge o FAS, fundo com recursos da Loteria Esportiva destinado à saúde, mas mesmo assim, no auge do “milagre” econômico brasileiro, as verbas para saúde representavam apenas 1% do orçamento geral da união. Logo a piora dos serviços públicos deu força de crescimento para os grupos privados de saúde, como hospitais pagos e planos de saúde (FIOCRUZ, 2015).

Já em 1986 acontece a 8ª Conferência Nacional de Saúde. Essa ampliou os conceitos de saúde pública e criou propostas baseadas no direito universal à saúde com melhores condições de vida. Um importante relatório foi desenvolvido a partir das discussões dessa conferência, relatório esse que futuramente serviu como base para criação do capítulo de saúde da constituição de 1988, no qual foi criado o SUS (FIOCRUZ, 2015).

Como aponta Veiga (2006) esse sistema único surgiu diante da necessidade da reestruturação do quadro da saúde no Brasil, não sendo, portanto, o herdeiro do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS) ou do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS), mas um novo sistema em construção.

Essa transformação visou combater alguns aspectos, caracterizados pela inadequação do sistema de saúde, dentre eles: irracionalidade e desintegração do sistema de saúde, com super oferta em alguns lugares e ausência em outros; excessiva centralização, levando a decisões muitas vezes equivocadas; recursos financeiros insuficientes em relação às necessidades de atendimento e em comparação com outros países; insatisfação dos profissionais da área da saúde, principalmente devido a baixos salários e falta de política de recursos humanos justa e coerente; baixa qualidade dos serviços oferecidos em termos de equipamentos e serviços profissionais; imensa insatisfação e preocupação da população com o atendimento a sua saúde, entre outros. A partir desses fatos tornou-se necessário à criação de um sistema único de saúde que fosse possível ter a mesma doutrina e os mesmos princípios organizativos em todo o território nacional, sob as três esferas do governo (VEIGA, 2006, p. 12).

Portanto, O SUS é o maior acontecimento em relação à saúde pública do Brasil, com suas propostas e conceitos considerados os mais abrangentes do mundo. Estabeleceu no Brasil o princípio de saúde gratuita e de qualidade para toda a população. Nessa mesma época foi criado o PSF (Programa Saúde da Família) e o PROFAE (Projeto de Profissionalização dos

Trabalhadores da Área de Enfermagem), que são importantes catalisadores da humanização do atendimento e do acesso à saúde brasileira (FIOCRUZ, 2015).

Além disso, O SUS é considerado um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, que abrange desde os procedimentos mais simples, como uma avaliação de pressão arterial, até os mais complexos, como um transplante de órgãos. Essa abrangência garante acesso integral, universal e gratuito para todos os brasileiros. Antes do SUS, o sistema público de saúde prestava assistência prioritária aos trabalhadores vinculados à Previdência Social, desse modo, o restante da população ficava à mercê dos grupos privados e de instituições filantrópicas. Logo esse grande problema foi resolvido com a sua criação, a atenção integral à saúde foi garantida por direito para todos os brasileiros, desde a gestação até o fim da vida. A União, os Estados e os Municípios devem participar de forma solidária e efetiva nas decisões e trabalhos acerca do SUS. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, acesso em 14 de abril de 2018).

O caminho histórico do Brasil em relação às suas políticas de saúde foi difícil, porém conseguiu elevar o nível de qualidade do acesso de maneira grandiosa. Hoje o objetivo do país deve ser caminhar para concretizar o que foi estabelecido no artigo 196 da constituição brasileira: Saúde um direito de todos e um dever do estado.

Veiga (2006), aponta que o SUS se norteia por algumas doutrinas: a primeira é a garantia de um atendimento universal (garantia de acesso às ações e aos serviços de saúde por todos, independente de raça, cor, religião). O segundo é a equidade, ou seja, todo cidadão é igual perante a assistência, e será atendido conforme as suas necessidades. Em terceiro lugar a integralidade com a garantia de ações e serviços necessários para a promoção, proteção, tratamento e reabilitação a todo cidadão brasileiro que dele precisar, nas unidades de saúde, ambulatorios, laboratórios, clínicas, hospitais públicos, filantrópicos ou privados contratados.

Portanto, o SUS não é um serviço ou uma instituição, mas um Sistema que significa um conjunto de unidades, de serviços e ações que interagem para um fim comum. É importante ressaltar que o SUS segue as mesmas doutrinas e princípios organizativos em todo o território nacional (CONSAUDE, 2005 apud VEIGA 2006).

Ainda sobre as bases do SUS, alguns princípios devem ser seguidos, como: Regionalização e Hierarquização: dessa forma permitir-se-á um maior conhecimento dos problemas de saúde

da população de uma área delimitada; Resolutividade: a exigência de que quando um indivíduo busca o atendimento ou quando surge um problema de impacto coletivo sobre a saúde, o serviço correspondente esteja capacitado para enfrentá-lo e resolvê-lo até o nível de sua complexidade; Descentralização: É entendida como uma redistribuição das responsabilidades às ações e serviços de saúde entre os vários níveis de governo, a partir da ideia de que quanto mais perto do fato a decisão for tomada, mais chance haverá de acerto; Participação dos Cidadãos: o controle social é a garantia constitucional de que a população através de suas entidades representativas poderá participar do processo de formulação das políticas de saúde e do controle de sua execução, em todos os níveis desde o federal ao municipal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, acesso em 14 de abril de 2018).

No entanto, ao se tratar de acesso à saúde no contexto brasileiro, a temática em discussão mostra que é mais um exemplo de que a legalidade de uma proposta não assegura a sua implementação. Apesar da Constituição de 1988 assegurar a saúde enquanto direito de toda a população brasileira a ser garantido pelo Estado, ainda é realidade a desigualdade no acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS). Logo, a garantia na legislação brasileira foi apenas mais uma etapa alcançada na construção do SUS (ASSIS; JESUS, 2012).

Acerca dos problemas em relação ao modelo de saúde implementado no SUS, pode-se constatar que é necessário solucionar o déficit na aplicação de políticas de prevenção. A faixa populacional que mais cresce no Brasil é aquela que está acima dos 65 anos de idade, justamente a que é mais provável de ter problemas crônicos de saúde. Enquanto isso a população brasileira também está cada vez mais acima do peso, o que agrava as tendências a problemas futuros. Esses dois dados já mostram como é inevitável um cuidado diferenciado na manutenção do sistema de saúde brasileiro, que hoje é focado na doença e nos tratamentos em hospitais. A alternativa mais viável nesse contexto para que um sistema gratuito de atendimento continue funcionando, e melhore cada vez mais, é focar o sistema de saúde na prevenção, evitando que as pessoas envelheçam de maneira doente, crescendo menos sedentárias e mais conscientes sobre a sua alimentação e hábitos cotidianos. Para se pensar em uma plataforma de saúde do futuro, é imprescindível a análise desse cenário (VARELLA, 2016).

A conclusão referente à problemática de acesso à saúde pública no Brasil a partir dos estudos da linha histórica do país em relação às movimentações políticas e sociais que cercam o âmbito da saúde e também do contexto atual é de que o Brasil possui um modelo de acesso



à saúde, que em conceito, é muito positivo e grandioso. Porém os problemas de pouco investimento, pouca participação e uma política retrógrada focada no hospital e no tratamento acabam aprofundando os problemas de acesso.

Um dos pontos de solução da crise de acesso à saúde pública no Brasil é reforçar o poder dos cidadãos e a participação das organizações comunitárias, para mudar seus hábitos de vida e ser parte ativa do desenvolvimento do comportamento de ambientes saudáveis para influir nos fatores que afetam sua saúde e a entrega de serviços de saúde individual e coletiva (FINKELMAN, 2002).

### **2.3. PARTICIPAÇÃO CIDADÃ NO SUS**

As experiências participativas dentro da saúde pública no Brasil se concretizam principalmente na formação dos conselhos de saúde. A partir da constituição de 1988, esses núcleos assumem notoriedade como espaço público, atuando como instâncias permanentes de caráter deliberativo em todos os níveis de gestão do sistema. As decisões estabelecidas pelos conselhos devem ser homologadas pelo chefe de poder de cada esfera em que o conselho está inserido. Atualmente o conselho nacional orienta e estrutura os conselhos estaduais e municipais de saúde, seguindo a recomendação de deixar a escolha de representantes pelos próprios segmentos. Sendo que a composição de participação em cada conselho deve ser de 50% de usuários, 25% de profissionais da saúde e 25% de gestores da saúde (GARROSSINI, 2010).

O Conselho Nacional de Saúde (CNS) é a entidade responsável pelo acompanhamento e controle da atuação do setor privado da área da saúde e também do acompanhamento do processo de desenvolvimento científico e tecnológica na área. Outro papel importante do CNS a ser mencionado é de catalisador do fortalecimento e da participação no controle social exercido no SUS. O CNS é um órgão vinculado ao Ministério da Saúde composto por representantes de entidades e movimentos representativos de usuários, entidades representativas de trabalhadores da área da saúde, governo e prestadores de serviços de saúde, sendo o seu presidente eleito entre os membros do Conselho (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

É competência do Conselho, dentre outras, aprovar o orçamento da saúde assim como, acompanhar a sua execução orçamentária. Também cabe ao CNS a responsabilidade de aprovar a cada quatro anos o Plano Nacional de Saúde. De acordo com o Regimento Interno do CNS,

a composição do Conselho é definida da seguinte forma: cinquenta por cento dos membros representantes de entidades e dos movimentos sociais de usuários do SUS, e cinquenta por cento dos membros representantes de entidades de profissionais de saúde. A fim de manter equilíbrio dos interesses envolvidos, a distribuição das vagas é paritária, ou seja, 50% de usuários, 25% de trabalhadores e 25% de prestadores de serviço e gestores (GARROSSINI, 2010).

O Conselho Estadual de Saúde evolui-se da premissa de uma exigência legal para se consolidar como garantia de que a sociedade não seja apenas usuária dos serviços para se transformar em voz ativa de mudança. Atuando assim como instrumento privilegiado de gestão do SUS. É um órgão colegiado de caráter permanente e deliberativo, com funções de formular estratégias, controlar e fiscalizar a execução da política estadual de saúde, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, conforme prevê a Lei 8.142/90. Os Conselhos Estaduais de Saúde se reúnem quinzenalmente ou extraordinariamente por convocação de seu Presidente ou da maioria simples dos seus membros (GARROSSINI, 2010).

O Conselho Municipal de Saúde é um órgão ligado à saúde do município, deliberativo, permanente e composto por um colegiado de pessoas que se reúnem regularmente uma vez por mês para discutir ações gerais de sua comunidade e procurar soluções para os problemas expostos. Representa a comunidade nas discussões sobre Saúde Pública e contribui para que haja melhorias nos programas de saúde e no atendimento ao usuário. Ao Conselho Municipal de Saúde também cabe a fiscalização da aplicação dos recursos repassados para investir em saúde. Os conselheiros são pessoas escolhidas nos vários segmentos organizados, sendo novamente utilizada a divisão de 25% como categorias de profissionais de saúde, 25% prestadores de serviços, representantes dos governos e 50% usuários (GARROSSINI, 2010).

Outra classificação esculpida por Garrossini (2010), foi a dos atores presentes no âmbito da saúde pública nacional em relação às tarefas e poderes exercidos por cada um. Nessa classificação, o Conselho Nacional de Saúde (CNS), o Conselho Estadual de Saúde (CES) e o Conselho Municipal de Saúde (CMS) são considerados Tomadores de Decisão. Os tomadores de decisão são quem realmente detém o poder de decisão na construção das políticas. Sua ação tem poder decisório capaz de definir planos de saúde e os rumos das políticas públicas de saúde no âmbito federal, estadual e municipal. O Ministério da Saúde, o Conselho Nacional de Saúde e os Conselhos subnacionais são exemplos de agentes tomadores de decisão.

Tendo em conta toda as segmentações e sistemas que compõem o cenário de participação do SUS, pode-se analisar a real eficácia do modelo atual, e o nível de participação efetivo do cidadão dentro do SUS. É assegurado por lei que o cidadão tenha seu lugar no Conselho Nacional de Saúde. Porém essa não é uma realidade, pois diversos fatores impedem uma real participação.

As características políticas que acometem a maioria dos grandes setores, também se introduzem dentro dos conselhos, como as disputas de poder. Garrossini (2008) mostra que na relação de ocupação de cadeiras em conselhos no Brasil, não é respeitada a relação estabelecida por lei que é de 50% dos lugares ocupados para entidades de usuários, 25% para entidades dos trabalhadores de saúde e 25% de representação de governo e prestadores de serviço.

Em estados como Rio Grande do Sul (10% dos conselhos não respeita o número previsto por lei para ocupação de cidadãos em suas instâncias), São Paulo (15,5%) e Rio de Janeiro (6%) são os estados com menores índices deste tipo de ocorrência, portanto, são os que mantêm ativa a participação cidadã. É visto que estes dados não são decisivos, mas bastante emblemático sobre a participação do cidadão nas esferas dos conselhos de saúde. Sem a presença dele, como pode se dar a efetiva participação cidadã? (GARROSSINI, 2010).

A partir do estudo realizado até aqui, as constatações compõem a justificativa do projeto. É muito importante repensar nas estruturas e políticas que formam o acesso ao Sistema Único de Saúde como um todo. Ao se tratar dos complexos que compõem a sistemática de acesso, não se pode levar em consideração apenas as situações e experiências que compõem o conjunto mais simples dos usuários e redes hospitalares. Sendo assim, apenas os contatos dos usuários do SUS com as redes governamentais de saúde, não é material suficiente para se analisar e propor mudanças. Participação cidadã, tecnologia, saúde de prevenção, comunicação e transparência também são fatores importantes envolvidos nas dinâmicas da saúde pública.

Também é equivocado levantar como resolução da problemática de acesso à saúde pública, apenas o aumento do orçamento para o SUS. É de extrema importância repensar em todas as instâncias que compõem o cenário e que estão diretamente relacionadas às falhas e sucateamentos presentes no sistema atualmente.

A definitiva falta de participação cidadã nas escolhas e monitoramentos das políticas públicas da saúde no Brasil são agravantes nos problemas de acesso e aprimoramento do SUS. Isso, pois o Brasil é um país continental, de sucateamento e corrupção enraizados, e um histórico de injustiças sociais. Logo, negligenciar a participação popular dentro dos processos faz com que o sistema seja ainda mais alienado às reais necessidades de seus usuários.

### 3. PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO

Foram apontados até agora os motivos envolvidos nas deficiências do sistema de saúde pública gerida no Brasil. Nas pesquisas de participação cidadã existente dentro do SUS, percebeu-se o quão é significativa as fragilidades nesse contexto.

Nesse sentido, Feuerwerker e Lima (2002) citado por Veiga (2006, p.15) enfatizam que todos os atores interessados, ou seja, os usuários, representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde devem contribuir para a construção de um processo participativo e se envolverem em movimentos por mudanças que possibilitem a mobilização de poderes e a negociação de distintos interesses para a melhoria das necessidades sociais de saúde.

Em relação aos motivos dentro das problemáticas de acesso à saúde pública no Brasil, a óbvia escassez orçamentária aparece como protagonista, juntamente com a política de saúde focada em hospitais e tratamentos, que avança em direção oposta à saúde pública de prevenção.

Contudo, vale salientar que o Estado tem a obrigação de proporcionar condições básicas de vida à população que ultrapassam a problemática da saúde, entendendo a mesma enquanto uma complexa rede multicausal. Ou seja, deve-se compreender a saúde como influenciada por vários fatores, entre eles o acesso ao saneamento básico e educação preventiva para a população (CHERCHIGLIA e BELISÁRIO, 2002 apud Veiga 2006).

Convém lembrar que é dever das instituições oferecer informações e conhecimentos necessários para que a população se posicione sobre as questões que dizem respeito à sua saúde (VEIGA, 2006, p.14).

Nessa perspectiva, surge então, a possibilidade de estabelecer uma conexão entre o governo eletrônico e a participação dos usuários dentro do Sistema Único de Saúde, alavancado o conceito de e-democracia. Dessa maneira, a proposta projetual é concebida: desenvolvimento de uma plataforma digital de e-gov que estabeleça uma relação de participação dos cidadãos brasileiros dentro do Sistema Único de Saúde, assim contribuindo para o aprimoramento do acesso à saúde pública no Brasil. A plataforma em questão será desenvolvida também levando em consideração a necessidade eminente da migração de um sistema focado no tratamento das doenças para um sistema de prevenção para os cidadãos brasileiros.

### 3.1. ESTUDO DE REFERÊNCIAS

Para início do desenvolvimento da plataforma são primordialmente analisadas as tendências, novos métodos e modelos referentes ao acesso à saúde no mundo, plataformas digitais relacionadas à saúde e também ferramentas participativas diversas desenvolvidas pelo mundo.

Aqui, inicia-se um processo de coleta de informações e geração de análises para o entendimento de alguns modelos já desenvolvidos, para que possam ser destacados alguns aspectos, e assim construir uma relação de possíveis aplicações ou adaptações, levando em consideração o contexto social, econômico, cultural e político brasileiro.

#### 3.1.1. EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE SAÚDE PÚBLICA

No mundo todo podem ser observadas diferentes abordagens de construção de sistemas de saúde públicos e privados. No Canadá, segundo o portal institucional do governo canadense, o sistema de saúde é de financiamento público. Caracterizando-se pela total universalidade. A Lei de Saúde do Canadá (Canada Health Act) é a legislação federal do Canadá para o seguro de saúde com financiamento público. A lei define o objetivo principal da política de saúde canadense, que é “proteger, promover e restaurar o bem-estar físico e mental dos residentes do país, e facilitar o acesso razoável aos serviços de saúde sem barreiras financeiras ou outras”. O objetivo do Canada Health Act é garantir que todos os residentes elegíveis do Canadá tenham acesso razoável a serviços de saúde segurados em uma base pré-paga, sem encargos diretos para tais serviços (Portal do Governo do Canadá, acesso em 1 de maio de 2018).

É uma preocupação constante do governo canadense, a digitalização dos processos referentes à saúde pública no Canadá. Segundo o portal institucional do governo canadense, é objetivo do programa de saúde introduzir contextos eletrônicos no Canada Health Care System (Sistema de saúde pública canadense) dentro do ambiente hospitalar, referindo-se a sistemas eletrônicos de administração de pacientes; sistemas de informação laboratorial e radiológica; sistemas de mensagens eletrônicas; e telemedicina - teleconsulta, telepatologia e teledermatologia, entre outros. Também dentro do ambiente de atendimento domiciliar, como exemplos de teleconsultas e sistemas remotos de monitoramento de sinais vitais usados em medicina para diabetes e asma. E dentro do cenário da atenção primária, podendo se referir ao uso de sistemas de computador por clínicos gerais e farmacêuticos para o gerenciamento de

pacientes, registros médicos e prescrição eletrônica. Segundo o portal institucional do governo canadense, um bloco de construção fundamental de todas essas aplicações é o Registro de Saúde Eletrônico, que permite o compartilhamento das informações necessárias entre os prestadores de cuidados em todas as disciplinas e instituições médicas (Portal do Governo do Canadá, acesso em 1 de maio de 2018).

Outro sistema de saúde internacional que possui características interessantes é o de Cuba. Salim Lamrani (2014), em seu artigo público pelo portal Opera Mundi, faz uma análise sobre os triunfos do sistema de saúde pública de Cuba. Com sua análise, Lamrani caracteriza o sistema de saúde cubano como mundialmente reconhecido por sua excelência e eficiência. Mesmo com os recursos limitados, e também com impacto causado pelas sanções econômicas impostas pelos Estados Unidos da América, Cuba conseguiu universalizar o acesso à saúde para todos, obtendo resultados semelhantes aos das nações desenvolvidas (LAMRANI, 2014).

“Cuba é único país que vi tendo um sistema de saúde estreitamente relacionado com a pesquisa e o desenvolvimento em um circuito fechado. Essa é a direção certa porque a saúde humana não pode melhorar se não há inovação” Fala de Margaret Chan, diretora-geral da Organização Mundial da Saúde em 2014. Como introduzido por Lamrani em seu artigo, Margaret Chan Destacou a importâncias dos esforços da administração desse país em colocar a saúde como pilar essencial do desenvolvimento (LAMRANI, 2014).

Cuba baseia seu sistema na medicina preventiva, e os resultados são excepcionais. Esse modelo é muito elogiado por Margaret Chan, que diz que o mundo todo deveria seguir o exemplo da ilha nesse campo, e substituir o modelo curativo, pouco eficiente e custoso, por um sistema baseado na prevenção. Com uma taxa de mortalidade infantil de 4,2 por mil, Cuba tem o melhor indicador do continente e do Terceiro Mundo, refletindo assim a qualidade de seu sistema e o impacto sobre o bem-estar das crianças e das mulheres grávidas. A taxa de mortalidade de Cuba é inclusive inferior à dos Estados Unidos e se encontra entre as mais baixas do mundo. (LAMRANI, 2014).

A internacionalização da saúde cubana é um ponto a se destacar ao se estudar as políticas públicas nesse âmbito adotadas pelo país. São exemplos para o mundo as ações de colaboração dos médicos cubanos nos programas da Aliança Bolivariana para os povos da América (Alba), particularmente a Operação Milagre para doentes com problemas de visão, que, de

2004 até 2011, beneficiou mais de dois milhões de pessoas de 34 países da América, considerada por muitos “o maior programa de solidariedade médica da história”; e os estudos para a identificação de doenças genéticas e deficiências, realizados também na Venezuela, na Bolívia, em São Vicente e Granadinas, no Equador e na Nicarágua, que permitem aos governos desses países brindar o atendimento que demandam as pessoas carentes de assistência médica e material (OSA, 2011).

Na Europa, um sistema de saúde interessante de ser analisado é o do Reino Unido, que possui o serviço nacional de saúde pública (National Health Service), considerado o maior sistema público de saúde do mundo, sendo também o mais antigo. Todos que vivem legalmente na Inglaterra, inclusive os estudantes com visto Tier 4 General<sup>2</sup>, têm direito a consultas, atendimentos, tratamentos e, em alguns casos, até medicamentos gratuitos. Todos os bairros de Londres contam com um General Practitioner Surgery (GP), que funciona como um centro de saúde local. Um médico geral é designado como médico responsável para cuidar das pessoas registradas em determinado bairro. Ele é quem faz as consultas e, se achar necessário, encaminha o paciente para um especialista (MAIA, 2015)

A universalidade do sistema de saúde inglês é garantida pelo estabelecimento de protagonismo da oferta de atenção básica. 99% da população está cadastrada na lista dos GPs General Practitioner Surgery, alavancando assim, a institucionalização da atenção primária e da saúde de prevenção. Sendo assim, Aproximadamente 81% do total de recursos do sistema de saúde britânico é utilizado e monitorado pelos Grupos de Atenção Primária a fim de estabelecer condições e definir responsabilidades na porta de entrada do sistema. Para se estabelecer uma análise de parâmetro, no SUS, esse contexto não existe, pois ainda não há conscientização que a porta de entrada do sistema de saúde deve ser sempre a da prevenção e promoção da saúde, e não de tratamentos, a fim de reduzir os custos do sistema (BARROS, 2015).

É possível extrair insumos importantes através da análise dos três modelos apresentados, mesmo sendo eles advindos de contextos sociais, econômicos, culturais e políticos muito diferentes da perspectiva brasileira.

São importantes características, que podem ser estudadas e adaptadas. Como por exemplo, a

---

<sup>2</sup> O Tier 4 é o nome do visto expedido pelo governo britânico para que você possa estudar na Inglaterra. <[www.inglaterrabrasil.com.br/](http://www.inglaterrabrasil.com.br/)>



preocupação canadense com a implementação de tecnologias de informação na digitalização de todos os setores do seu sistema de saúde público, pois essa é uma das garantias de que haja efetivo aprimoramento no acesso.

Em relação a Cuba, muitos insumos podem ser extraídos, a começar pela atenção aos métodos de saúde de prevenção, que simbolizam o caminho mais eficiente na democratização e aprimoramento da gestão de saúde. Outro ponto importante analisado no contexto cubano são as medidas de solidariedade internacional. Construir um caminho de crescimento que também leve em consideração os não residentes do país é um passo importante, não somente no aprimoramento do Sistema de Saúde brasileiro, mas também é importante no desenvolvimento de um futuro com ideias de compartilhamento.

Já levando em consideração o modelo do Reino Unido, a plataforma de saúde da família é um importante ponto a ser analisado, pois os moldes dessa política não são muito diferentes dos brasileiros, porém, uma gestão ineficiente e uma política de participação mal estruturada, empobrecem os caminhos brasileiros até um acesso realmente universal.

### **3.1.2. EXPERIÊNCIAS DIGITAIS DE SAÚDE PÚBLICA**

Não são inéditas as relações estabelecidas entre a tecnologia de informação e os novos caminhos da saúde pública. As possibilidades de aprimoramento dos serviços de saúde em geral, estão sendo muito experimentadas no âmbito digital. Por essa razão faz-se necessário um levantamento de novas plataformas digitais relacionadas a saúde pública que têm sido desenvolvidas e lançadas atualmente. O intuito dessa metodologia é de se estudar as escolhas dos desenvolvedores e criadores dessas plataformas, assim podendo analisar o caminho que tem sido percorrido no âmbito da digitalização da saúde.

O aplicativo “Meu digiSUS” é uma plataforma móvel oficial do Ministério da Saúde, onde é possível conferir o agendamento, fila de espera e histórico de atendimento pessoal no SUS. Aos usuários também é possível conferir o histórico de dispensações de medicamentos e exames. Além disso, o “Meu digiSUS” possui uma central de suporte que auxilia no agendamento de consultas, na visualização da lista de espera de transplantes, entre outros serviços do SUS (Portal Ministério da Saúde, acesso em 1 de maio de 2018).

O “Docway” é um aplicativo privado brasileiro para smartphones que possibilita aos seus usuários o agendamento de consultas, sendo possível inclusive receber o médico escolhido em casa. É possível também através desse serviço solicitar vacinas, coleta de exames, e atendimentos de urgência em geral. O pagamento pelos serviços prestado é feito através de cartões cadastrados no aplicativo, em que a quantia é debitada apenas depois do atendimento feito, aprovado e avaliado pelo paciente (Docway.com).

O site “Busca Saúde/Cidade de São Paulo” é um ambiente digital com o objetivo de facilitar o acesso dos moradores da cidade de São Paulo aos serviços ligados ao SUS. É possível através do site que os usuários do SUS residentes na cidade possam buscar unidades de atendimentos, médicos, clínicas e postos de saúde (BuscaSaúdeSP.com).

O aplicativo “Einstein Vacinas” tem como objetivo ajudar a manter a caderneta de vacinação em dia de forma interativa. O aplicativo, idealizado por Eduardo Cordioli, gerente médico da Unidade Ibirapuera, avisa, com antecedência, o dia da próxima imunização ou dose e indica a Unidade Einstein ou Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima de acordo com a geolocalização do usuário (Google Play Store, acesso em 1 de maio de 2018).

O aplicativo “TánaMão” permite que os usuários calculem seu risco de contrair o vírus HIV, de acordo com as características de suas relações sexuais. Além disso o aplicativo também traz informações sobre como se prevenir da doença. Desenvolvido pelo Programa Municipal de DST/Aids, da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, o aplicativo disponibiliza também os endereços de onde é possível fazer o teste de doenças sexualmente transmissíveis, retirar camisinhas e ter acesso à profilaxia pós-exposição (Google Play Store, acesso em 1 de maio de 2018).

Examinando estes espaços digitais, um problema comum nos exemplos é a interface de usuário. Ao percorrer pelos sites e aplicativos, percebe-se uma dificuldade de entendimento das telas, dos textos e da navegação. Problema observado principalmente nas plataformas governamentais, onde a preocupação com o desenvolvimento de uma interface precisa ser prioridade em uma plataforma de acesso.

### **3.1.3. EXPERIÊNCIAS DIGITAIS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ**

Seguindo com as pesquisas de experiências já estabelecidas, nesta etapa de desenvolvimen-

to, o presente trabalho analisa uma gama de serviços e esforços acadêmicos, governamentais e independentes, de implementação de participação dentro da política. Existem muitos sites e aplicativos sendo lançados e desenvolvidos com o objetivo de verdadeiramente democratizar certas áreas da política brasileira, que hoje apresentam grande defasagem de atuação cidadã. Aqui, exemplificam-se algumas dessas plataformas digitais para que análises e insumos sejam retirados.

O site “Vamos Mudar” é uma iniciativa política com viés participativo que tem intuito de desenvolver um texto de programa governamental que abranja eixos temáticos gerais de saúde e educação, economia, poder, comunicação e cultura, negro, feminista e LGBT, territórios e meio ambiente. Para confecção desse texto a plataforma realizou debates por grandes cidades de todo o Brasil, a fim de construir pontos de discussão e assim desenvolver propostas com participação direta dos cidadãos. O site “Vamos Mudar” também recebeu ideias, propostas e discussões de visitantes. O material coletado no site, juntamente com as proposições feitas nas reuniões abertas presenciais fizeram parte da política de construção coletiva, se tornando contribuição na construção do documento de governo. O objetivo dessa dinâmica era de experimentar um desenvolvimento político participativo. Além de disponibilizar um documento coletivo que sirva de base para que os governantes e candidatos tecerem propostas atuais. Atualmente o documento finalizado é disponibilizado no site da iniciativa, e os organizadores do “Vamos Mudar” trabalham para que o material seja divulgado e cada vez mais visto (Vamosmudar.org, acesso em 1 de maio de 2018).

O “Mudamos” é um aplicativo para smartphones e também um site onde é possível coletar assinaturas eletrônicas de cidadão brasileiros, para que projetos de lei de iniciativa popular entrem em pauta no congresso. Através de gráficos e rankings, é possível que os usuários visualizem os projetos de lei mais assinados, e a proporção de aceitação dos mesmos perante aos usuários da plataforma digital. O viés participativo desse exemplo não aprofunda a relação entre eleitores e seus representantes. Não sendo possível realizar na plataforma meios de comunicação e interação mais complexos do que o voto nos projetos de lei. Logo, o “Mudamos” Constitui-se em uma plataforma de visualização de opiniões e enquetes (Mudamos.org, acesso em 1 de maio de 2018).

O “E-democracia” é uma plataforma de participação cidadã desenvolvida e mantida de maneira governamental, pela Câmara dos Deputados. O site tem o intuito de aproximar os cidadãos

brasileiros ao poder legislativo. Fazendo assim com que os processos democráticos de projetos de lei sejam mais acessíveis e assim mais interessantes para a sociedade em geral. O principal serviço presente no site do E-democracia, é chamado de “Wikilegis”. Essa ferramenta constitui-se em uma plataforma online que possibilita aos seus usuários a sugerir edições e propostas em projeto de lei que entram todos os dias na Câmara dos Deputados. As propostas de edição dos usuários funcionam dentro da própria estrutura do texto. Possibilitando que os usuários possam propor mudanças nesses textos e também visualizar as edições propostas por outros usuários (edemocracia.camara.leg, acesso em 14 de abril de 2018).

Examinando essas plataformas digitais é possível notar o alto crescimento dos incentivos à participação cidadã que surgem de ideias privadas e independentes e também dentro do governo. Porém muitas dessas plataformas ainda encontram dificuldade na aproximação de suas ideias e ferramentas aos usuários. Impedindo assim, que esses sites e aplicativos possam ser definidos como ferramentas genuínas de participação. Problemas de interface, elitização da tecnologia e principalmente desconhecimento popular dos ideais participativos, fazem com que iniciativas como essas ainda sejam trabalhadas somente como canais de coleta de opinião popular. Porém, os atuais estudos nessa área, implementações contemporâneas e as próprias iniciativas pioneiras são um grande passo para que a participação popular se torne um termo de fácil assimilação em diferentes mídias.

Não se pode excluir possibilidades, pois por mais que as ferramentas atuais apresentem inúmeros problemas, o surgimento de cada uma delas no mercado de aplicativos é um motivo a ser comemorado. É muito importante que ferramentas como estas, não estejam acontecendo apenas em ensaio, mas sim, se desenvolvendo e evoluindo no palco político real. Abertas e de acesso para todos os cidadãos, e cada vez mais, conseguindo novos usuários. É possível concluir através disso, que o caminho para uma democracia mista ou parcialmente direta, pode vir de um anseio popular.

### **3.2. METODOLOGIA: DESIGN ESPECULATIVO**

Como já mencionado anteriormente, o presente projeto visa o desenvolvimento de uma plataforma de e-democracia que auxilia no aprimoramento do acesso à saúde pública do Brasil. Os contextos atuais de participação no SUS, acesso à saúde, políticas de saúde pública são levados em conta na construção da ferramenta para que o trabalho seja uma proposta eficiente e eficaz no que se propõe. As metodologias referentes ao design especulativo foram escolhidas

para guiar a construção da plataforma.

A utilização do design especulativo se justifica no objetivo de construir uma plataforma que seja de fato nova em seus aspectos comunicativos, tecnológicos e metodológicos. São incorporados ao projeto os conceitos relacionados ao design especulativo focando as atividades do trabalho na construção da plataforma para que essa se encaixe em futuros complexos, potencializando assim, os aspectos de inovação do trabalho.

A ideia principal na utilização de tais metodologias, é navegar pelas possibilidades, tendo os contextos atuais como catalisadores do processo e da liberdade criativa, não necessariamente fazendo com que as propostas se prendam a esses contextos, facilitando assim que as soluções possuam perspectivas e características que levem a discussão do acesso à saúde pública para novos horizontes.

Dunne e Raby (2013) no livro *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*, configuram o design especulativo como uma forma de desestabilizar o presente, em vez de prever o futuro. Porém para explorar plenamente esse potencial, o design precisa se dissociar da indústria, desenvolver sua imaginação social de forma mais completa e abraçar a cultura especulativa. Eles completam esse pensamento com a fala da curadora do MoMA (Museu de Arte Moderna de Nova York), Paola Antonelli. Ela diz que o design especulativo pode ser visto como o início de uma forma teórica de design dedicada a pensar, refletir, inspirar e fornecer novas perspectivas sobre alguns dos desafios que o mundo enfrenta agora. (DUNNE E RABY, 2013).

Levando em consideração os contextos contemporâneos, porém afastando as premissas de desenvolvimento do presente, levando-as para futuros ou dimensões diferentes, entra-se em um estado de construção de infinitas possibilidades. O design especulativo pode ser utilizado para reflexão, crítica e inspiração da sociedade como um todo.

Os trabalhos de design especulativo podem ser desenvolvidos em diversos âmbitos e com diversas finalidades. Neste trabalho serão utilizados para construir a plataforma em um futuro onde os problemas de corrupção, falta de comunicação e participação, e baixo orçamento do SUS não existem. Dessa maneira, de forma liberta, será possível conceber uma ideia nova. E com essa ideia, uma discussão sobre os caminhos da saúde pública pode ser praticada.

É importante ressaltar, que o objetivo dessa metodologia, não é ignorar os problemas dos contextos atuais e criar uma plataforma puramente idealista. Desenrola-se o projeto dessa maneira para afastar o trabalho das inúmeras tentativas governamentais, acadêmicas e empresariais que surgem todos os dias para solucionar problemas da saúde pública. Não as invalidando, pois iniciativas, trabalhos e projetos nessa área são sempre importantes. Porém, como uma metodologia, o design especulativo pode gerar além de soluções, proposições e críticas novas, manifestos, e ideias num geral.

Ao se construir um cenário de futuro para o Brasil, em que há alto investimento em saúde pública e alto acesso às tecnologias de informação pela população, a construção da plataforma é baseada em uma utopia. Porém, na construção desse cenário, a metodologia de design especulativo utilizada permite tecer aspectos positivos e negativos desse cenário, fazendo assim, que o futuro em que a plataforma será baseada, seja um contexto complexo. Assim, adicionando valores de complexidade ao produto desenvolvido, para que mais insumos de discussão possam ser coletados do trabalho.

Utilizar o design especulativo não é desenvolver um artefato de design que funcione somente em um mundo idealista, mas sim construir uma plataforma que abra uma discussão sobre os caminhos possíveis de serem percorridos para que o Brasil possa aprimorar o seu sistema de saúde, e como esse aprimoramento, levar o SUS para patamares de funcionalidade melhores.

Por mais que o cenário a ser desenvolvido não seja como uma utopia, é importante entender os fundamentos que cercam os estudos e conceitos utópicos. Pois, imaginando um Brasil com investimento pleno em saúde pública, e também acesso universal à tecnologia, se quebram barreiras sociais contemporâneas. Logo, se faz necessário, entender as motivações e insumos gerados para o desenvolvimento projetual a partir dessa utilização.

O pensamento de utopias é complexo, esse termo foi usado pela primeira vez por Thomas More em 1516 como o título de seu livro, *Utopia*. Lyman Tower Sargent, famoso estudioso do conceito de utopia, sugere que a utopia tem três faces: utopia literária, prática utópica, e a teoria social utópica. Uma junção das três faces é a melhor opção para se trabalhar nesse aspecto de design especulativo, pois assim é possível obscurecer os limites entre arte, prática e teoria social, e construir assim, um trabalho mais abrangente. Se lembrarmos como a utopia era utilizada pelo nazismo, o fascismo e o stalinismo, pode-se interpretá-la como um

conceito perigoso, que até devesse ser evitado. Porém estes são exemplos de tentar tornar as utopias reais, tentando realizá-las por “completo”. A ideia de utopia é muito mais interessante quando usada como estímulo para manter o idealismo vivo, não como algo para tentar tornar real a todo custo, mas como um lembrete da possibilidade de alternativas, como um lugar a ser buscado, em vez de construído. (DUNNE E RABY, 2013).

### 3.2.1. FERRAMENTA METODOLÓGICA: DIAGRAMA ESPECULATIVO

Como ponderado por Ivica Mitrovic em seu texto *Introduction to Speculative Design Practice*, a prática especulativa está relacionada a dois conceitos básicos: especulação sobre futuros possíveis e o design de um presente alternativo. A especulação sobre o futuro gera cenários que questionam criticamente o conceito de desenvolvimento, a implementação e o uso de novas tecnologias e suas implicações sociais. Já o conceito de um presente alternativo refere-se à criação de realidades paralelas. Essas abordagens específicas oferecem um rico potencial narrativo para o questionamento e crítica do desenvolvimento tecnológico, mas também da sociedade contemporânea como tal. As questões tratadas podem ser excepcionalmente amplas, desde grandes tópicos sociopolíticos até atividades cotidianas comuns.

A figura 1 demonstra o diagrama de futuros potenciais: Probable (Provável): espaço de design tradicional. Plausible (Plausível): futuros alternativos, ligados ao mundo de hoje. Possible (Possível): inclui todos os cenários extremos cientificamente possíveis. Preferable (Preferível): usar o design especulativo para debater e discutir qual é o futuro preferível. Além do cone: fantasia. Cenários de curingas: baixa probabilidade e alto impacto - para pensar e discutir um conjunto muito mais amplo de possibilidades.

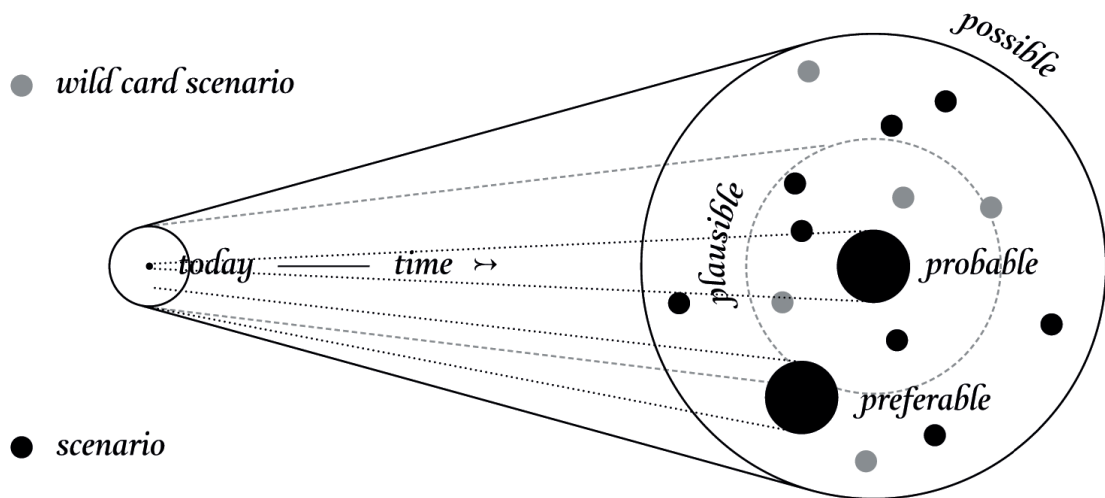


Figura 1. O Cone do futuro (Voros, 2003) Abut Dunne and Raby. abut Mitrovic.

A metodologia de design especulativo utilizada neste trabalho segue a compreensão de possibilidades de futuro preferível, utilizando a variável tempo, como está disposta na figura 1, como o contexto de resolução das problemáticas que cercam a saúde pública. Logo, é o futuro preferível que se utiliza como cenário projetual, em que a plataforma digital é concebida.

É importante ressaltar a subjetividade do futuro preferível, sendo este uma construção com forte viés pessoal. Os aspectos econômicos, políticos, sociais, ambientais e tecnológicos de um futuro preferível, são desenvolvidos a partir das concepções e preferências de quem os constroem. Outro ponto importante a ser considerado, é que o objetivo da utilização do design especulativo como metodologia não é a demonstração de soluções definitivas, e sim a construção de possibilidades, para que se gerem discussões acerca dos temas e, reforcem os anseios políticos, para o presente.

O próximo passo do projeto então é a construção de um cenário preferível para o Brasil, levando em consideração o acesso à tecnologia de informação e o investimento governamental em saúde pública. Esses são os fatores mais diretamente ligados aos problemas já descritos e analisados nesse projeto. O acesso à tecnologia de informação é um fato que possibilita o acontecimento da e-democracia, e o investimento em saúde é o que permite novas possibilidades no acesso do SUS.



Para essa construção, como ferramenta metodológica de design especulativo, é escolhida o Diagrama Especulativo. Essa ferramenta foi desenvolvida pela empresa Exploration Factory e publicado em seu livro *Exploration Factory - Operator's Manual*, de y Elliott P. Montgomery e Chris Woebken (2016).

Esse diagrama é utilizado para construir o cenário de futuro em suas diversas particularidades. O desenvolvimento do diagrama acontece da seguinte maneira: Com a premissa principal do futuro a ser criado, uma pergunta é elaborada: “E se no Brasil do futuro existisse alto investimento público em saúde pública e, junto disso, todas as pessoas tivesse acesso à tecnologia de informação?”. Características e pequenos cenários distintos são formulados a partir dessa pergunta, percorrendo 5 principais áreas: Política, Ambiental, Tecnológico, Econômico e Social. Para este trabalho o aspecto econômico não é utilizado, para que o foco seja principalmente nas construções das áreas social, tecnológica e política.

Assim, os cenários vão sendo traçados, interligados, e uma rede complexa se constrói, para que como resultado, um futuro preferível complexo seja formulado. As figuras 2 e 3 são as representações dos dois diagramas especulativos desenvolvidos. Ambos descrevem a sociedade brasileira com amplo acesso a tecnologias de informação e também com alto investimento governamental para saúde pública. Sendo a figura 2 o diagrama que leva em consideração apenas aspectos negativos desse cenário, e a figura 3 apenas aspectos positivos.



Figura 2. Diagrama especulativo. Possíveis aspectos negativos.

Como descrito no diagrama da figura 2, o cenário negativo é desenvolvido levando em consideração as áreas: política, ambiental, tecnológico e social.

No âmbito político há corrupção no setor de saúde. Grandes empresas se beneficiam através das licitações provenientes do alto investimento em saúde. A criação de novos hospitais, postos de saúde, equipamentos modernos e laboratórios, são benefícios para a população,

porém são estruturas geralmente superfaturadas, construídas ou adquiridas de empresas ligadas a políticos ou partidos corruptos. Há também amplo acesso da sociedade às tecnologias de informação. E o governo utiliza essas informações, para coleta de dados e manipulação desses para diversos fins. Assim, a saúde pública pode também ser utilizada como moeda de troca em eleições, e também utilizada como recompensa política.

No âmbito ambiental, o alto investimento em saúde, não significa preocupação governamental em relação às condições referentes à água. Saneamento básico, qualidade da água potável, limpeza dos rios e mares, e redistribuição de recursos hídricos não é prioridade governamental. Dessa maneira, doenças advindas das águas e também à escassez dessa em algumas regiões, são ainda comuns.

No contexto social, os recursos de saúde são utilizados de maneira negligenciada pela sociedade. O alto investimento, com pouca conscientização, faz com que as pessoas utilizem os recursos de maneira irresponsável. Referente ao acesso à internet, a população se torna mais alienada. A sociedade é dividida em pequenas bolhas de redes sociais, sendo o fluxo de informações bastante direcionado. Outro ponto importante é a consequência que a facilidade para acesso a tratamentos, exames e consultas gerou. Fez com que as pessoas negligenciem a própria saúde de prevenção. Existindo menos cuidados individuais com alimentação e bem-estar.

Já no âmbito tecnológico, os dados da população são cada vez mais digitais, fato esse que contribuiu para que a privacidade se torne um bem mais sensível, inclusive havendo aprimoramento dos crimes on-line. No campo da saúde, há também aprimoramento tecnológico de equipamentos de saúde. Tornando os tratamentos cada vez mais caros.



Figura 3. Diagrama especulativo. Possíveis aspectos positivos.

Como descrito no diagrama da figura 3, o cenário positivo é desenvolvido levando em consideração as áreas: política, ambiental, tecnológico e social. No cenário político o acesso às tecnologias permitiu avanço nas políticas participativas e nos ideais de democracia direta. Existindo então menos representantes de alto cargo, mais participação cidadã, e plataformas políticas que permitem serem ouvidas e acessadas livremente pela população. Um exemplo são as políticas públicas e sistemas governamentais, disponíveis on-line.

No ambiental há mais consciência em relação aos alimentos e produtos consumidos, devido ao aprimoramento das informações disponibilizadas na internet, já que foi facilitada a disseminação de informações ambientais. O investimento de saúde também é revertido para os recursos hídricos no país. Há preocupação governamental na distribuição da água, despoluição de rios e qualidade da água potável.

Os recursos de saúde junto ao acesso facilitado às tecnologias de informação criam um cenário em que é disseminado um estilo de vida mais saudável. A população envelhece menos doente e mais consciente. Os grupos sociais são mais articulados, reivindicando seus direitos e estando juntos na construção de políticas mais adaptáveis a diferentes contextos. Essa articulação também é facilitada no âmbito digital, em que se utiliza a internet como importante ferramenta de comunicação.

Por fim, o âmbito tecnológico é marcado pela facilidade na chegada de informações em áreas interioranas do Brasil. A internet caracteriza importante arena política. O governo pode utilizar dos meios digitais, para realizar recuperação e análise de dados eficiente, o que permite formulação de políticas mais adaptadas aos diferentes contextos brasileiros.

A partir da construção dos dois diagramas, um cenário complexo, que leva em consideração aspectos positivos e negativos, pode ser desenvolvido. Após esse resultado, a arquitetura de informação da plataforma será desenhada, e com as características desse futuro preferível, às necessidades, dificuldades e impressões da plataforma poderão ser apontadas.

Nesse cenário complexo, unindo as possibilidades negativas e positivas, no viés político há corrupção no setor de saúde, geradas principalmente pelas grandes licitações provenientes do alto investimento. Porém, há também, amplo acesso da sociedade às tecnologias de informação. O acesso facilitado às tecnologias permitiu avanço nas políticas participativas e nos ideais de democracia direta. Logo, novas plataformas de controle político exercido pelos cidadãos são incentivadas e desenvolvidas. Com um cenário que facilita a participação, as pessoas podem exercer seus direitos de fiscalização, e possuem cada vez mais, voz ativa nas decisões governamentais. O combate à corrupção é cada vez mais presente na esfera civil.

Já no contexto ambiental há mais consciência em relação aos alimentos e produtos consumidos, devido ao aprimoramento das informações disponibilizadas na internet, já que foi faci-

litada a disseminação de informações ambientais. Os investimentos na saúde também são revertidos para questões da água no país. Há preocupação governamental na distribuição de recursos hídricos, despoluição de rios e qualidade da água potável. Porém os cidadãos precisam ser ativos na formulação das políticas públicas relacionadas, para que essas sejam implementadas de maneira participativa e adaptada para as diferentes regiões do país.

No contexto social, para evitar que os recursos de saúde sejam utilizados de maneira negligenciada pela sociedade, o sistema do SUS é modernizado, para que os números e processos sejam transparentes. A participação facilitada pelos meios digitais diminui a alienação, pois a política é cada vez mais acessível e entendível. O recurso de saúde junto ao acesso facilitado às tecnologias de informação cria um cenário de disseminação de um estilo de vida mais saudável, fazendo com que a procura por tratamentos pelo SUS seja menos necessária. A população envelhece menos doente e mais consciente. Em relação ao acesso às tecnologias, os grupos sociais também estão mais articulados, reivindicando seus direitos e juntos na construção e reivindicação de políticas mais adaptáveis a diferentes contextos.

Como insumos dessa ferramenta metodológica, o cenário descrito acima aponta as particularidades a serem trabalhadas na plataforma. Por mais que um futuro de acesso às tecnologias de informação e também com alto investimento em saúde pública possua características utópicas, a escolha por adicionar problemáticas ao cenário de futuro preferível, se justifica nos anseios de desenvolver uma plataforma complexa, com discussões plausíveis também para o presente.

Logo, desenvolver uma plataforma digital utilizando o design especulativo como metodologia traz ao trabalho o viés inovador necessário, porém sem descartar, as discussões ponderadas na contemporaneidade.

As problemáticas inseridas no diagrama de futuro preferível, são reflexos das problemáticas atuais. Logo, da construção do diagrama, as necessidades da plataforma são prescritas. São três os pontos principais a serem inseridos na arquitetura de informação da plataforma digital. A saber:

O primeiro é a participação digital. Em um futuro com acesso amplo às tecnologias de informação, a população faz uso cotidiano de ferramentas e aparelhos digitais. Dessa maneira

se faz possível a implementação de um governo cada vez mais participativo, utilizando o meio digital como arena política acessível para todos. A plataforma digital, em sua arquitetura, precisa ter inserida uma ferramenta que possibilite a participação popular nas políticas do SUS. Para que assim, os cidadãos evoluam do status de usuários para de colaboradores. Interagindo com as tomadas de decisão do sistema de saúde de suas cidades e bairros, e podendo contribuir no desenvolvimento das políticas nacionais, estaduais e municipais desse âmbito.

O segundo é o acesso à atenção primária, que estabelece protocolos digitais que facilitam que o cidadão possa agendar consultas, ter contato com os postos de saúde da família, fazer exames, etc. Essa entrada estabelece um conceito de comunidade na plataforma, fazendo com que cada cidadão tenha acesso personalizado e adaptado para suas realidades. Dessa maneira, aprimorando o fluxo da gestão de saúde, e também melhorando a disseminação de informação sobre as possibilidades de cada usuário dentro do Sistema.

O terceiro diz respeito à saúde de prevenção. Dentro dessa área são abarcadas as ferramentas de disseminação de informação, controle digital de saúde, compartilhamento e discussão de ideias, e histórico de saúde (vacinas, exames, estatura, peso etc).

Com a definição desses pontos principais, o campo de desenvolvimento prático é montado, para que as interações, telas, agentes e dados sejam organizados.

### **3.2.2. FERRAMENTA METODOLÓGICA: DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA**

O design especulativo também é utilizado para desenvolvimento da tecnologia em que a plataforma será construída. A construção dessa tecnologia hipotética abre espaço para que as propostas da plataforma se encaixem em perspectivas futuras, se afastando assim, dos mecanismos e dinâmicas atuais, como os smartphones e computadores.

Para o desenvolvimento da plataforma então, é concebida uma nova tecnologia, o “Projeto Visual Individual” como pode ser visto na figura 4. Este é o dispositivo utilizado nessa sociedade futura como tecnologia de informação básica. Sendo assim, é a plataforma física utilizada pelos brasileiros para acesso a redes sociais, sites e plataformas digitais diversas.

O Projeto Visual Individual é um dispositivo eletrônico composto por pequenos refletores de

imagens, que são dispostos como pequenos adesivos transparentes nos rostos de seus usuários, perto dos olhos. Dessa maneira, imagens tridimensionais de alta qualidade são dispostas na frente dos que estão utilizando a tecnologia, como uma holografia, porém podendo ser vista apenas por quem está utilizando. A partir disso, imagens diversas podem ser formadas e visualizadas a frente do corpo do usuário do dispositivo.

A tecnologia do Projetor Visual Individual (PVI) é bastante diferente dos hologramas conhecidos no mundo contemporâneo. A ferramenta possibilita que imagens de qualquer tipo possam ser visualizadas apenas pelo usuário dono do aparelho, e essas imagens são projetadas com extrema qualidade, em cores. Sistemas acoplados podem permitir ações com áudio, tanto para recepção como emissão.

A figura 4 demonstra o funcionamento do Projetor Visual Individual (PVI). Os pontos 1 e 2, representados pela cor vermelha, são os adesivos responsáveis pelas imagens projetadas. O ponto 5 representa os gráficos visuais que são projetados pelos adesivos representados em 1 e 2. Os pontos 3 e 4, representados pela cor azul, são respectivamente, os adesivos emissores e reprodutores de áudio.

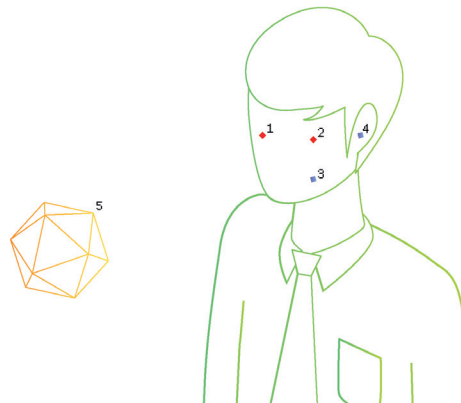


Figura 4. Projetor Visual Individual.

Nessa sociedade futura, muitas empresas diferentes produzem e disponibilizam para compra Projetores Visuais Individuais (PVI), esse com diferentes formas, cores, nomes, etc. Elementos auxiliares são comercializados para melhorar ou diferenciar as experiências de cada usuário, como controles remotos para o aparelho, projetores de maior qualidade, etc. Há também os PVI's disponibilizados pelo próprio estado, para aqueles que não querem consumir os dispositivos comercializados.



Os Projetores Visuais Individuais (PVI) são muito populares, e praticamente todas as pessoas dessa sociedade utilizam-nos diariamente para realizar tarefas diárias. A disponibilidade da plataforma em um aparelho tão popularizado é imprescindível, pois para que a participação cidadã seja efetiva, é de inexorável necessidade, a verdadeira possibilidade de acesso universal.

## 4. DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA

Nessa etapa são descritos os processos de desenvolvimento da plataforma digital. Todo o processo de desenvolvimento deste trabalho gerou insumos para o desenvolvimento. A partir dos estudos de governo eletrônico, participação e SUS, foram traçados os caminhos conceituais e estratégico que seriam seguidos. Logo, com a metodologia de design especulativo, foram definidas as ferramentas projetuais do trabalho, para que enfim, a forma final fosse desenhada.

### 4.1. ESCOLHA DO NOME

Para escolha do nome da plataforma, uma pesquisa foi realizada para mapear os nomes já utilizados em atuais ferramentas digitais do SUS. Como este trabalho visa o desenvolvimento de uma nova proposta, é interessante que o nome da mesma seja inédito. Outra preocupação na escolha do nome foi de ser algo plausível em um futuro hipotético e também que abarcasse os conceitos de participação e acesso facilitado.

O nome escolhido foi +SUS (Mais SUS). Atribuir os conceitos de pluralidade, soma e adição abraça de maneira conceitual os pilares de participação e acesso. O nome SUS continua indicando a função principal da plataforma. +SUS já pelo nome, demonstra um dos objetivos da ferramenta, que é o aprimoramento da saúde pública brasileira, elevando o sistema em suas particularidades, para que ele possa exercer suas funções sem ruídos, de maneira espontânea e verdadeira.

### 4.2. ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO

Para definição da arquitetura de informação do +SUS, foram consideradas as problemáticas desenvolvidas no cenário especulativo. Participação cidadã, facilidade de acesso aos serviços do SUS, e também a saúde de prevenção são as três áreas que compreenderão todas as funcionalidades da plataforma digital. Logo, essas são as três utilidades principais do +SUS.

Todos os cidadãos brasileiros aptos a utilizarem o SUS podem utilizar a plataforma como usuários. A partir disso, esses cidadãos podem utilizar as funções de participação, acesso aos serviços do SUS e também de saúde pessoal. A plataforma é construída então, para que os usuários do SUS possam entrar no +SUS para fazer exercício de participação cidadã, contribuindo para formulação de políticas gerais no âmbito da Saúde. Também deve ser possível para os usuários acessarem com facilidade os serviços do SUS como consultas, tratamentos

e exames. Além disso, deve ser disponível aos usuários uma interface que possibilite esses terem controle sobre histórico de doenças, medicamentos, agendamento de consultas, além de controle sobre aspectos da saúde que a própria plataforma pode coletar, como índices de saúde geral do corpo, índices glicêmicos, peso, etc. Além de utilizar a plataforma como usuários, os profissionais do SUS têm acesso diferenciado ao +SUS. Esses têm possibilidade de acesso a alguns dispositivos de seu campo laboral, por meio digital.

Além disso, na parte de participação, usuários gerais e profissionais podem utilizar a plataforma como representantes de grupos. Esses grupos são organizados a fim de auxiliar na formação de políticas gerais em âmbito de saúde pública. Alguns exemplos de grupo: Moradores de determinados bairro; Enfermeiros de determinadas cidades, LGBTQ's de um estado da federação, etc. As dinâmicas de interação desses grupos são realizadas dentro do espaço de participação do +SUS, funcionando de maneira variada. Por exemplo, Com uma parte do orçamento para eventos relacionados à saúde do município, o representante do grupo de LGBTQ+'s dessa cidade pode solicitar ao gestor uma palestra sobre DST's para jovens, entre outras demandas.

A figura 5 a seguir, demonstra a visão geral sobre as três funcionalidades principais da plataforma. Serviços da plataforma são essas funcionalidades, agentes envolvidos são as pessoas que utilizarão cada uma dessas funcionalidades e ambientação são os campos de interação em que os usuários e funcionalidades coexistem.

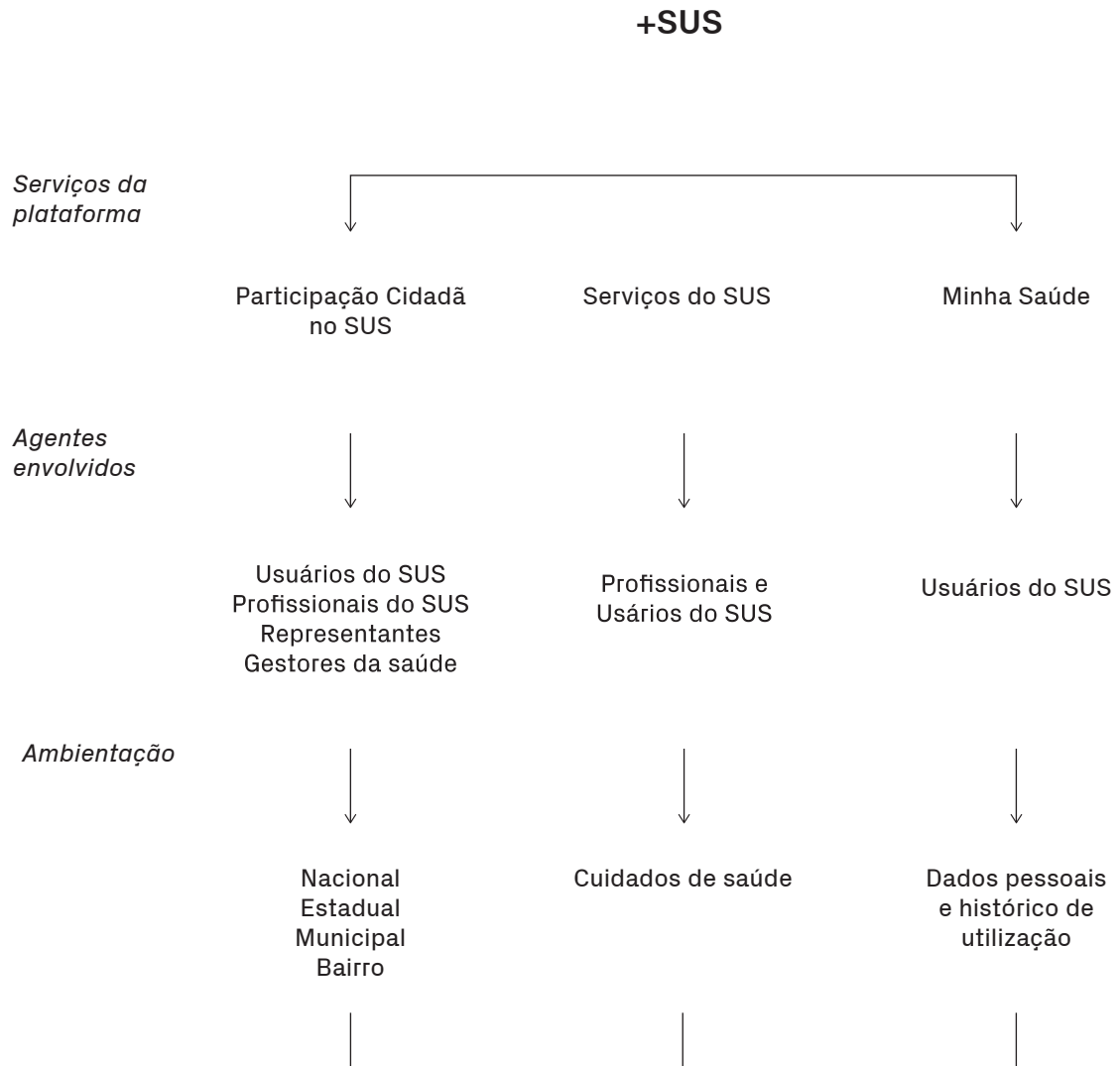


Figura 5. Arquitetura de informação. Visão geral.

Como demonstrado na figura 6, participação cidadã no SUS é a parte da plataforma que abarcará as funcionalidades de participação política do cidadão dentro do SUS. Logo, entrando nessa área, o usuário da plataforma encontrará uma interface preparada para que ele possa acompanhar projetos de Lei, opinar sobre distribuições de orçamento, entre outras funções que serão exemplificadas adiante. Já na funcionalidade de “Serviços do SUS”, o usuário da plataforma pode agendar consultas, retornos médicos, exames, conversar com seu médico, etc. E na funcionalidade “Minha Saúde” estão dispostas informações pessoais acerca da saúde de cada cidadão, como histórico de exames, dietas, ou seja, seu quadro clínico geral.

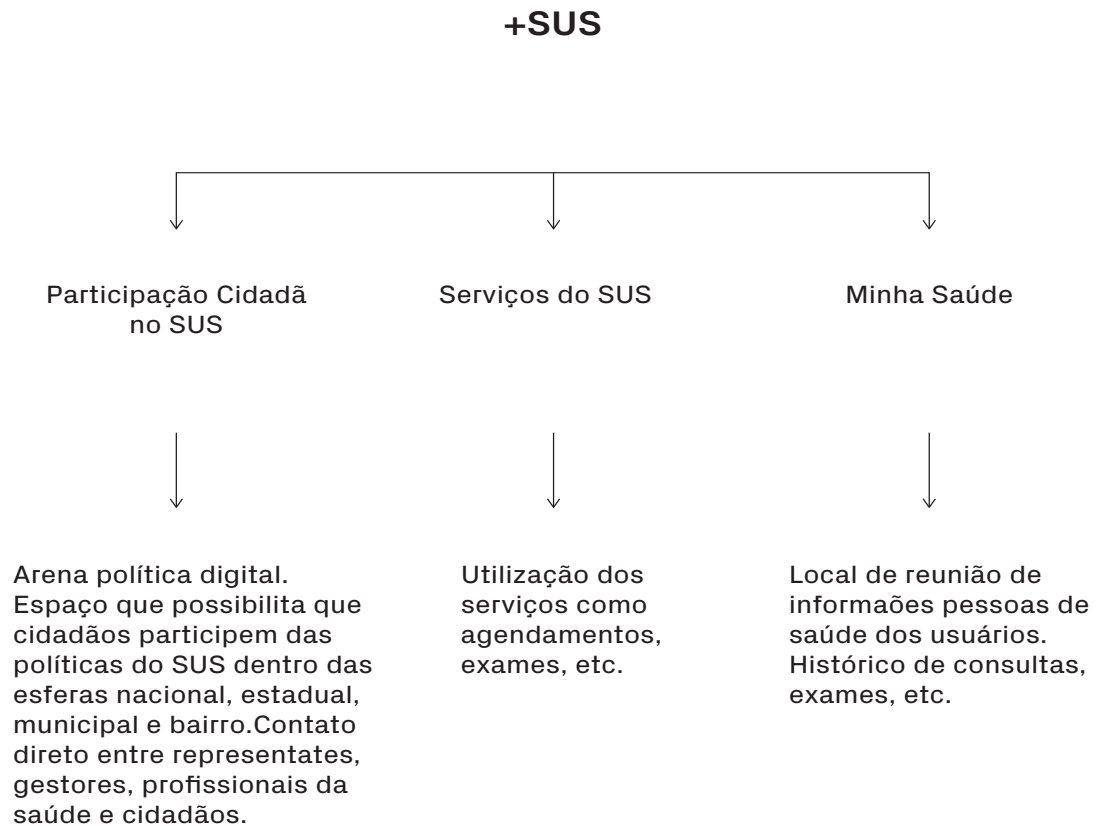


Figura 6. Arquitetura de Informação. Serviços da plataforma.

A gerência e manutenção da plataforma são feitas pelas próprias instancias do SUS, fazendo com que os dados e informações necessários para que a mesma funcione sejam incorporados pelo governo. A própria plataforma permite que os usuários fiscalizem se esses dados estão sendo depositados de maneira correta sem manipulações, como poderá ser visto no mapa de navegação.<sup>3</sup> A figura 7 demonstra a arquitetura de informação dos dados, que chegam até o +SUS através do governo.

<sup>3</sup> Mapa de navegação é a representação dos possíveis caminhos de navegação que os usuários podem percorrer dentro da plataforma. É exemplificado neste trabalho após a apresentação da arquitetura de informação.

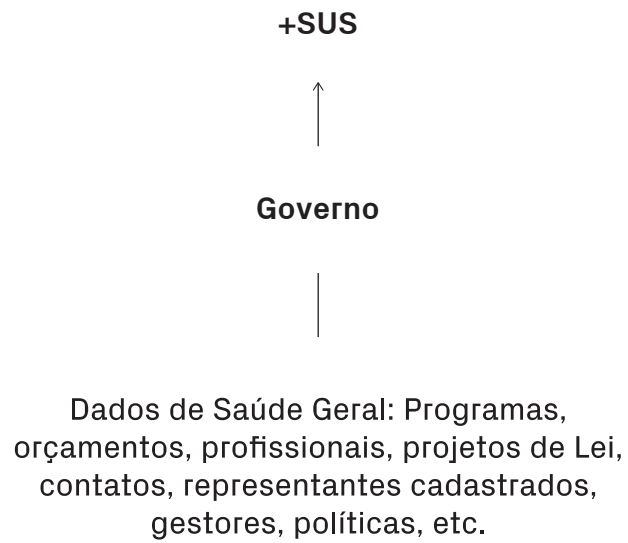


Figura 7. Arquitetura de Informação. Dados.

Já na figura 8 estão os agentes envolvidos na funcionalidade de “Participação” do +SUS. Todos os cidadãos brasileiros podem utilizar a plataforma como usuários, inclusive os profissionais do SUS e também os representantes de grupos. Do mesmo modo, os gestores também podem acessar como usuários e ter disponíveis as funcionalidades dessa categoria de agentes.

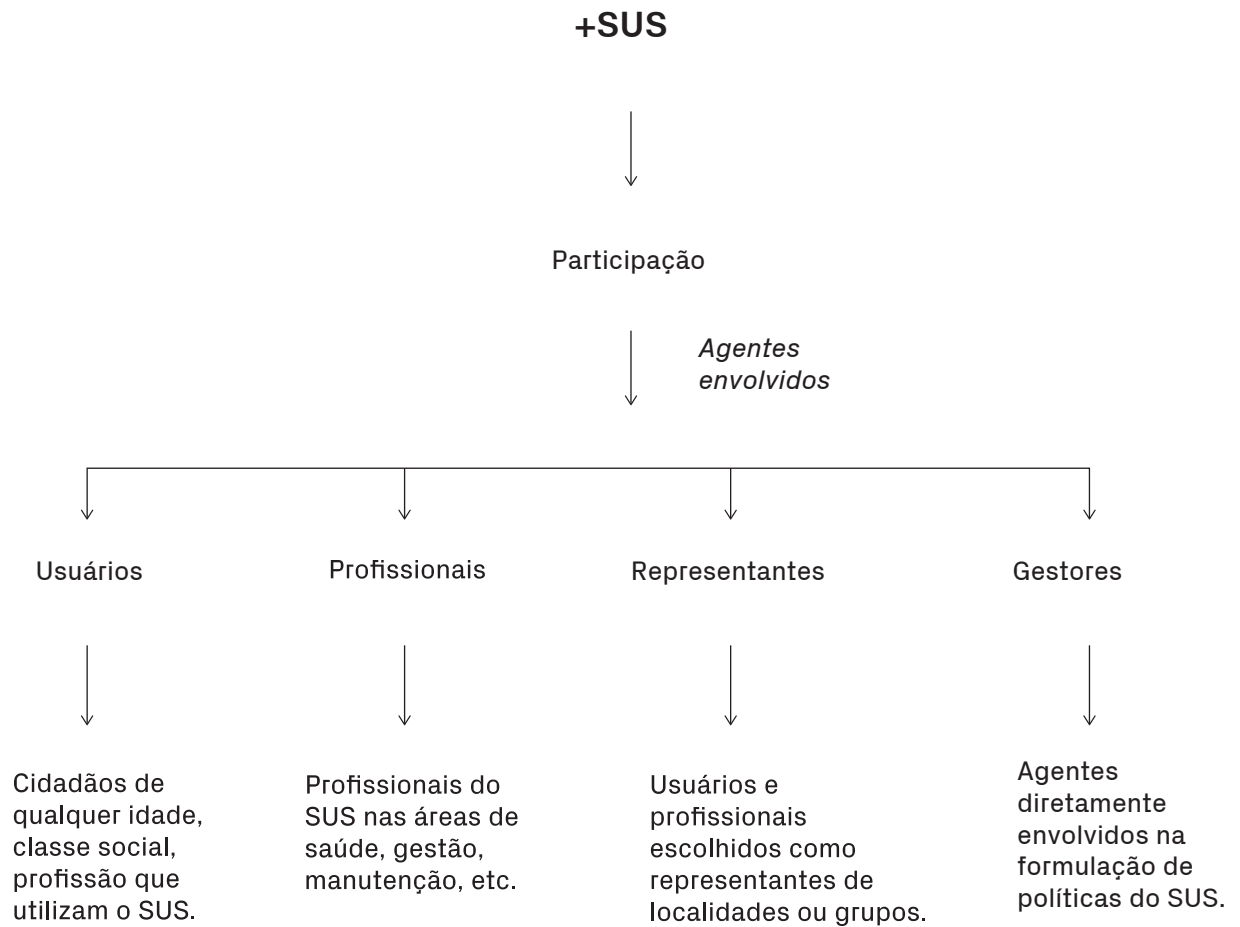


Figura 8. Arquitetura de informação. Agentes envolvidos de “Participação”.

A figura 9 apresenta a ambientação da funcionalidade de “Participação” do +SUS. A participação pode ser feita nos âmbitos nacional, estadual, municipal e de bairro. Sendo que o grau de participação digital cresce, a medida em que a ambientação fica mais próxima do usuário. Pois dessa maneira os usuários podem participar e interagir de maneira facilitada, com grupos menores de pessoas, fazendo com que as ideias e discussões estejam mais visíveis para todos.

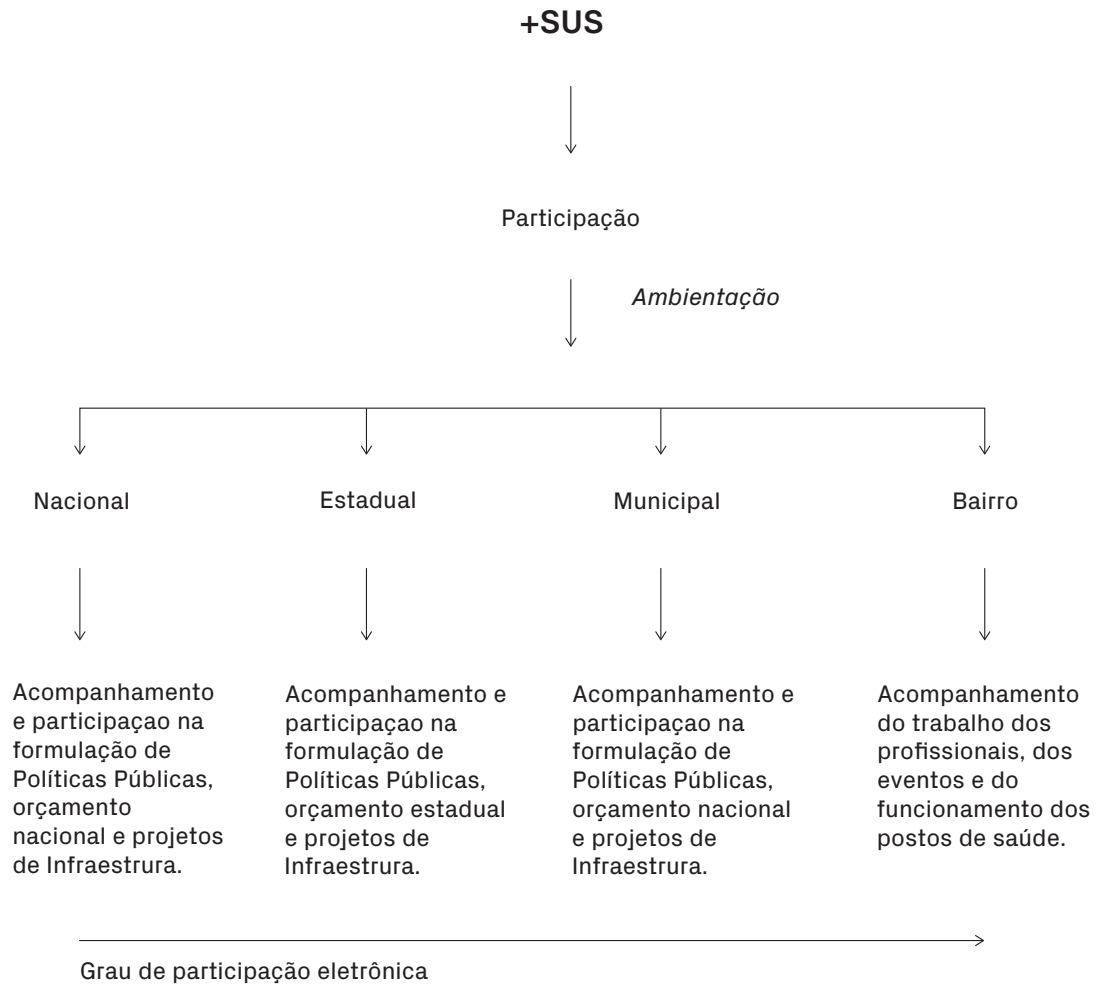


Figura 9. Arquitetura de Informação. Ambientação de “Participação”.

O SUS contemporâneo possui sua participação pautada nos conselhos de saúde, municipal, estadual e nacional. Como analisado anteriormente, essa divisão não é efetiva, as decisões não são verdadeiramente disseminadas, e grande parte da população fica alienada às políticas do SUS, e esse fator é determinante para algumas falhas do sistema de saúde. As figuras 8 e 9 acima, formam o conjunto de arquitetura de informação da funcionalidade de “Participação” da plataforma +SUS. A arquitetura foi confeccionada dessa maneira para que fosse possível que todos os cidadãos estivessem presentes na arena de decisões e participação. Com a participação disponível em um ambiente digital, é possível que todos os processos e trabalhos sejam acessíveis, e assim podendo ser compartilhados.



A figura 10 demonstra os agentes envolvidos na funcionalidade de “Serviços do SUS”. Os usuários e profissionais do SUS possuem uma interação importante dentro dessa parte da plataforma. Pois é nesse ambiente que uma facilidade de acesso ao SUS é implementada. É nos “serviços do SUS” que os usuários podem agendar consultas com seus médicos do bairro, os médicos do bairro podem acompanhar suas agendas, os enfermeiros dos hospitais podem verificar a quantidade de pacientes do dia, etc.

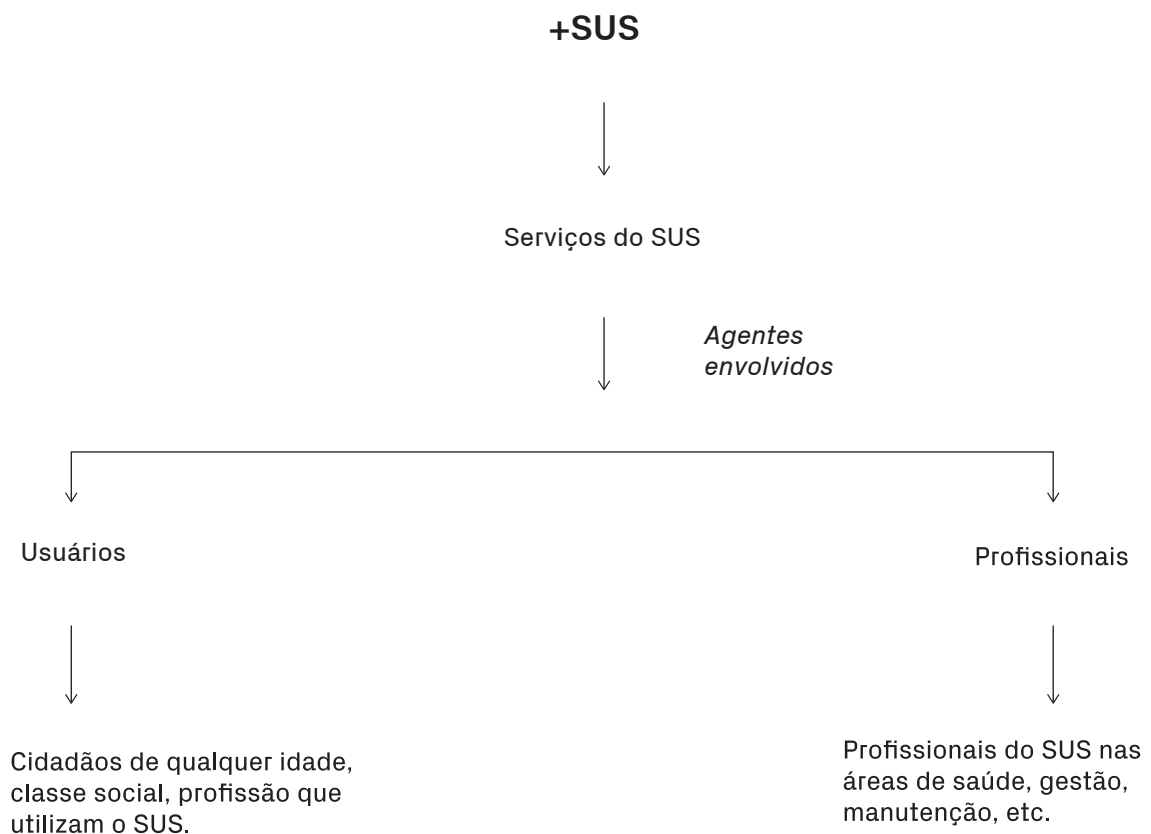


Figura 10. Arquitetura de informação. Agentes de “Serviços do SUS”.

Na figura 11 o âmbito dessa funcionalidade é exemplificado. Todos os ambientes de funcionamento dos serviços básicos do SUS, são ambientação dessa funcionalidade, logo são inseridos os hospitais, postos de saúde, clínicas, salas de exames, consultórios, etc.

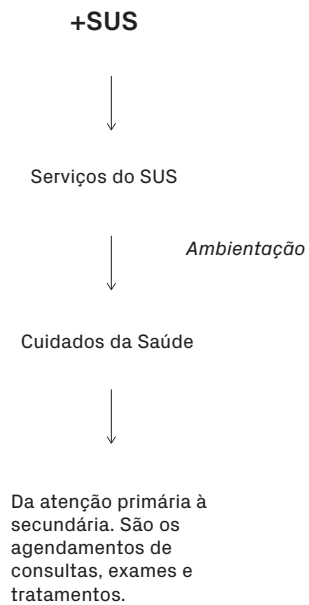


Figura 11. Arquitetura de Informação: Ambientação do “Serviços do SUS”.

Na figura 12 a arquitetura de informação da funcionalidade “Minha Saúde” é detalhada. Dentro da plataforma essa funcionalidade é desenvolvida para auxiliar nos conceitos de saúde de prevenção. Nessa parte cada usuário pode acompanhar seu histórico de saúde, suas consultas, evolução de seus tratamentos e também as características do seu próprio corpo, com o histórico de utilização de serviços do SUS, e também dados coletados através da própria plataforma, utilizando as tecnologias do Projetor Visual Individual (PVI).

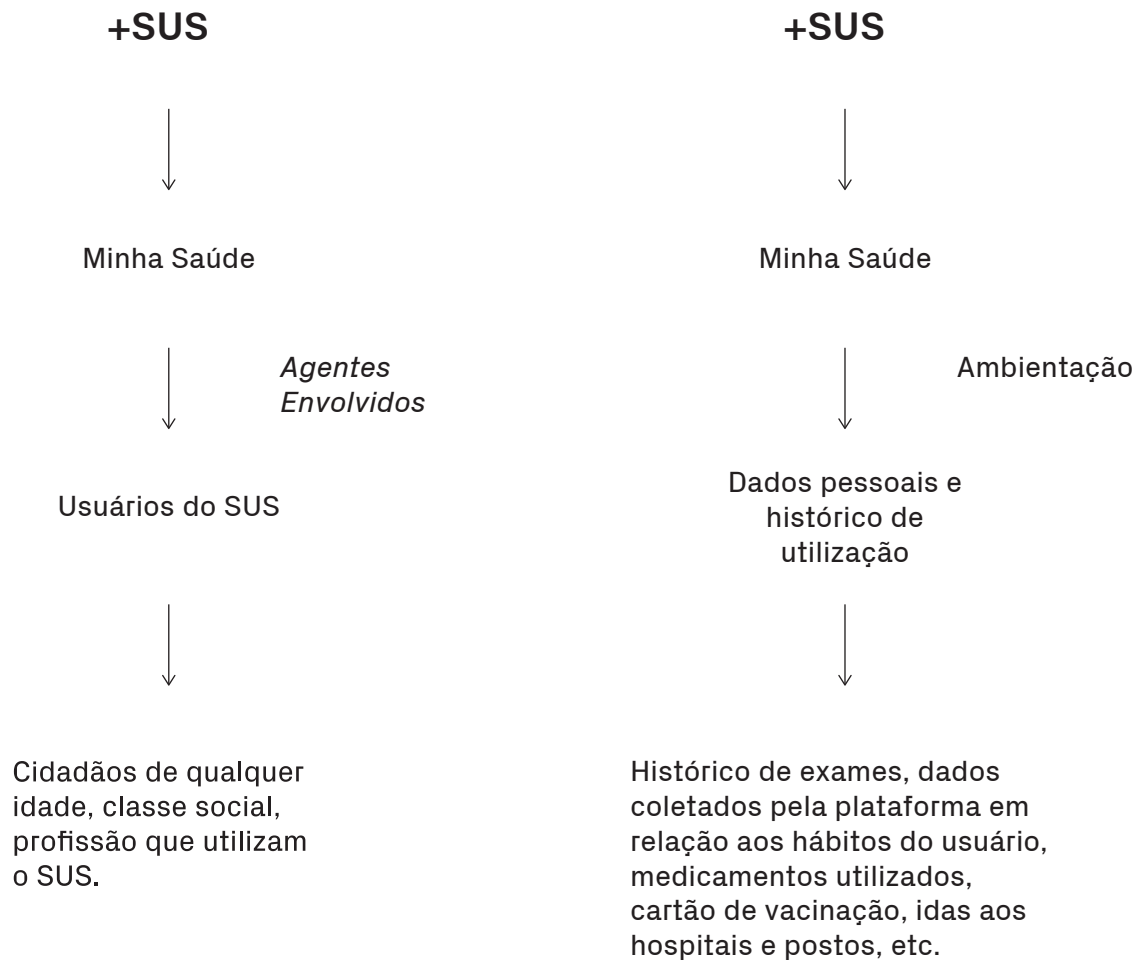


Figura 12. Arquitetura de Informação. Agentes e ambientação de “Minha Saúde”.

#### 4.3. MAPA DE INTERAÇÃO

As funcionalidades da plataforma não foram desenvolvidas apenas com o objetivo de sanar as dificuldades que cada uma se propõe. O +SUS se constrói como uma ferramenta completa, que também se alimenta de seus próprios produtos, a fim de aprimorar seus serviços. Como pode ser visto na figura 13, o mapa de interação da plataforma mostra que os frutos da participação cidadã são utilizados no aprimoramento dos cuidados da saúde, que diretamente estão ligados nos históricos dos usuários.

A arquitetura de informação foi desenvolvida para que em uma visão holística do sistema, os agentes e ambientações dentro das funcionalidades pudessem ser conjuntos integrados. Para isso, trocas de informação são possibilitadas entre eles.

As informações trabalhadas dentro da plataforma, ao serem utilizadas como insumos de troca

entre as funcionalidades, se tornam dados importantes. Logo, retornos negativos e positivos, dos agentes de cada funcionalidade, podem ser utilizados de maneiras diversas. As experiências de Serviço de Saúde são pontos de discussão na participação, podendo gerar proposições de melhora, discussões de aprimoramento, etc. Do mesmo modo, os produtos gerados através da participação popular são utilizados para modificações nos cuidados de saúde do “Serviços do SUS”.

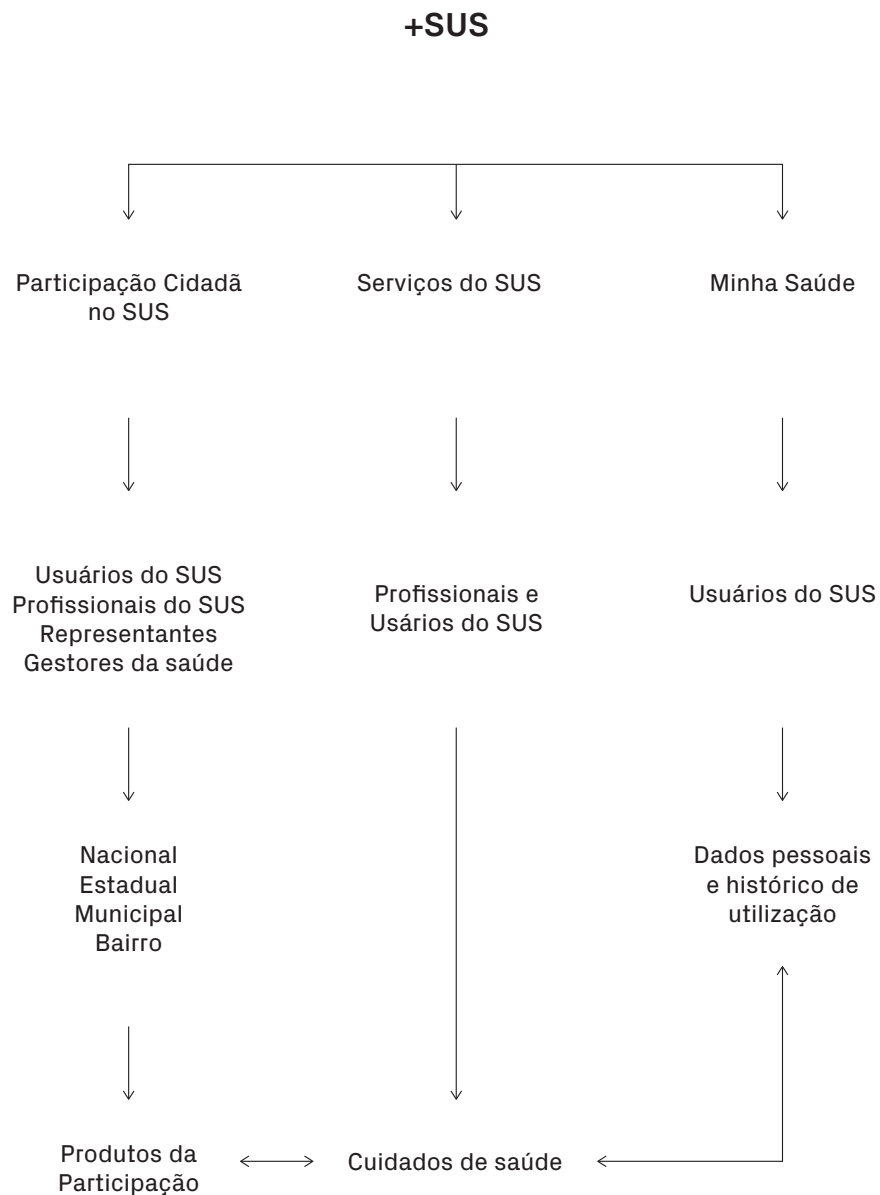


Figura 13. Arquitetura de Interação.

#### 4.4. MAPA DE NAVEGAÇÃO

Com a arquitetura de informação completa, o desenvolvimento da plataforma avança para construção do mapa de navegação. Esse é responsável por definir todas as possibilidades de usabilidade da plataforma. Logo um mapa com todas as “telas”<sup>4</sup> da plataforma, que nesse trabalho, serão nomeadas “projeções”.

Para melhor entendimento, neste trabalho, as projeções serão exemplificadas de acordo com a funcionalidade principal da plataforma em que estão inseridas. Começando pela projeção de entrada do +SUS, a primeira interação realizada entre os usuários e a plataforma, que dá os caminhos de navegação possíveis. A seguir são apresentadas todas as funcionalidades da plataforma com seus caminhos de navegação. Na figura 14, os caminhos possíveis a partir da projeção inicial, o primeiro contato dos usuários com o +SUS. Nessa projeção, são disponibilizados para os usuários as três principais funcionalidades da plataforma, e também uma quarta funcionalidade paralela aos serviços da plataforma, a de configurações da plataforma.

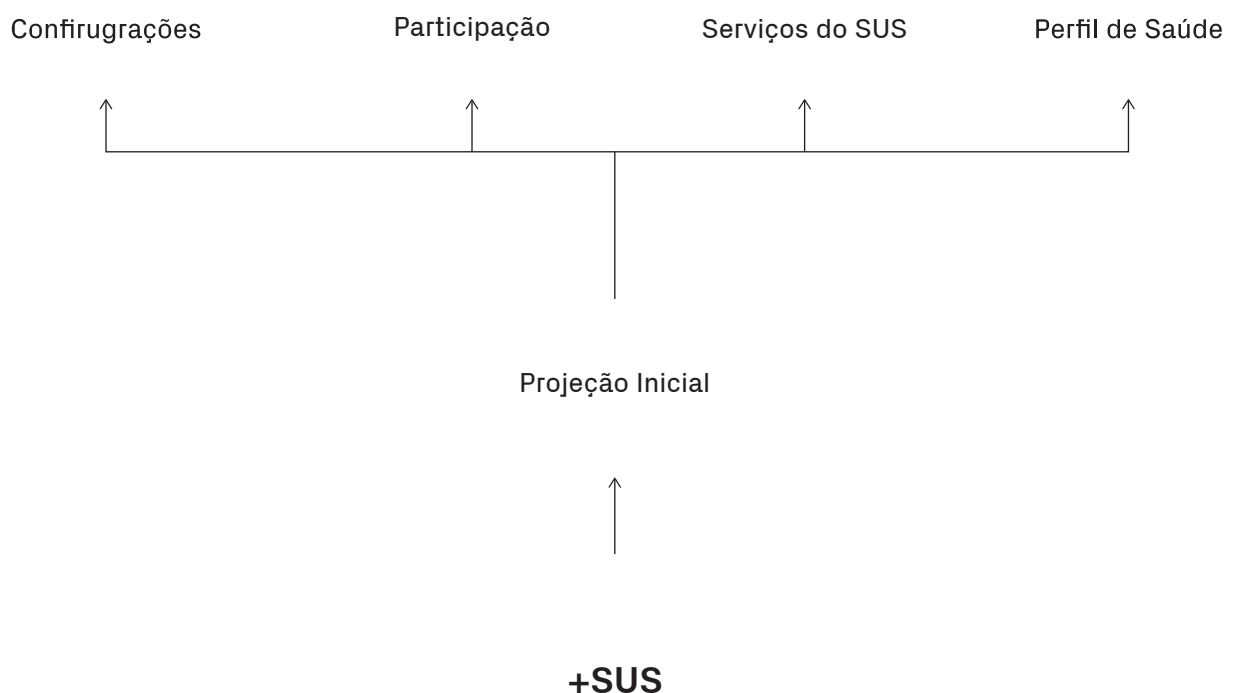


Figura 14. Mapa de Navegação. Projeção Inicial

<sup>4</sup> Como sendo uma plataforma para o futuro, a interface do +SUS é desenvolvida para uma tecnologia diferente dos smartphones e computadores usuais, e sim, como já mencionado, o Projetor Visual Individual (PVI). Logo nesse trabalho, o termo “projeções” é utilizado com a mesma função do termo “telas”, comumente utilizado para exemplificar as interfaces de aplicativos e sites.

Sendo de uma tecnologia de projeções visuais, que funciona a partir de pequenos projetores ligados ao corpo do usuário, o +SUS não precisa de login ou senha, funcionando apenas para o usuário que é o dono do Projetor Visual Individual (PVI). Para uma plataforma com importantes informações de seus usuários, essa medida de segurança é imprescindível para seu funcionamento fluído, gerando confiança. A seguir, na figura 15 são apresentados os caminhos de navegação a partir da projeção de “Configurações”.

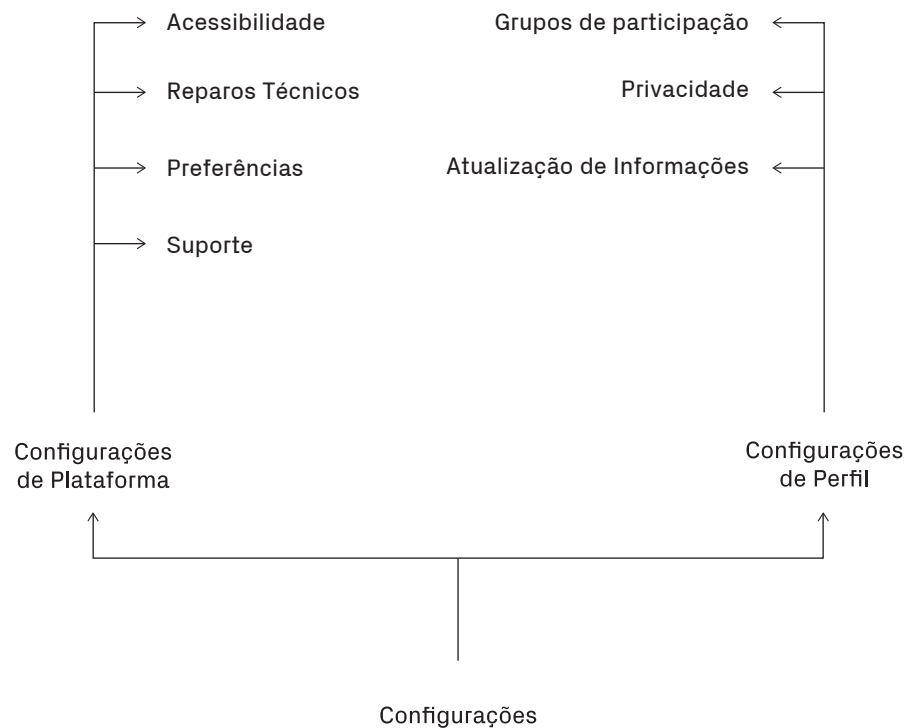


Figura 15. Mapa de Navegação. Configurações.

“Configurações de Plataforma” possibilita modificações técnicas como cores, iluminação e áudio, modificações de preferências e também acessibilidade, que adaptam as funções da plataforma para melhor atender as individualidades de cada usuário. Há também o painel de suporte que permite contato direto dos usuários com a assistência técnica do +SUS.

Já “Configurações de Perfil” possibilita ao usuário atualizar suas informações no site, e também gerenciar seu perfil de participação no site. Por exemplo, a partir do momento que um cidadão se torna representante do bairro, ele atualiza essa informação no painel “Grupos de Participação”. Todas essas informações são checadas e atualizadas junto aos sistemas de governo e gestão de cada ambientação, sendo na esfera municipal, estadual ou nacional.

Partindo para outro caminho de navegação possíveis na plataforma, na figura 16 estão representados os caminhos de navegação da projeção de “Participação”.

A partir da projeção inicial, “Participação” é a segunda opção depois de configurações. O painel mostra as opções de acordo com o perfil de usuário de cada um dos utilizadores da plataforma. Logo, sendo profissionais de saúde, representante ou gestor, as funções de participação se moldam de acordo com a posição ocupada pelo usuário. Todas as informações e dados gerados na plataforma são visualizáveis por todos os tipos de agentes de participação, porém as projeções se moldam para facilitar o papel participativo de cada um.

A exemplo, um gestor pode precisar visualizar percentagens e resultados de votações com mais rapidez que um usuário comum. Dessa maneira a plataforma faz essa adaptação de maneira automática.

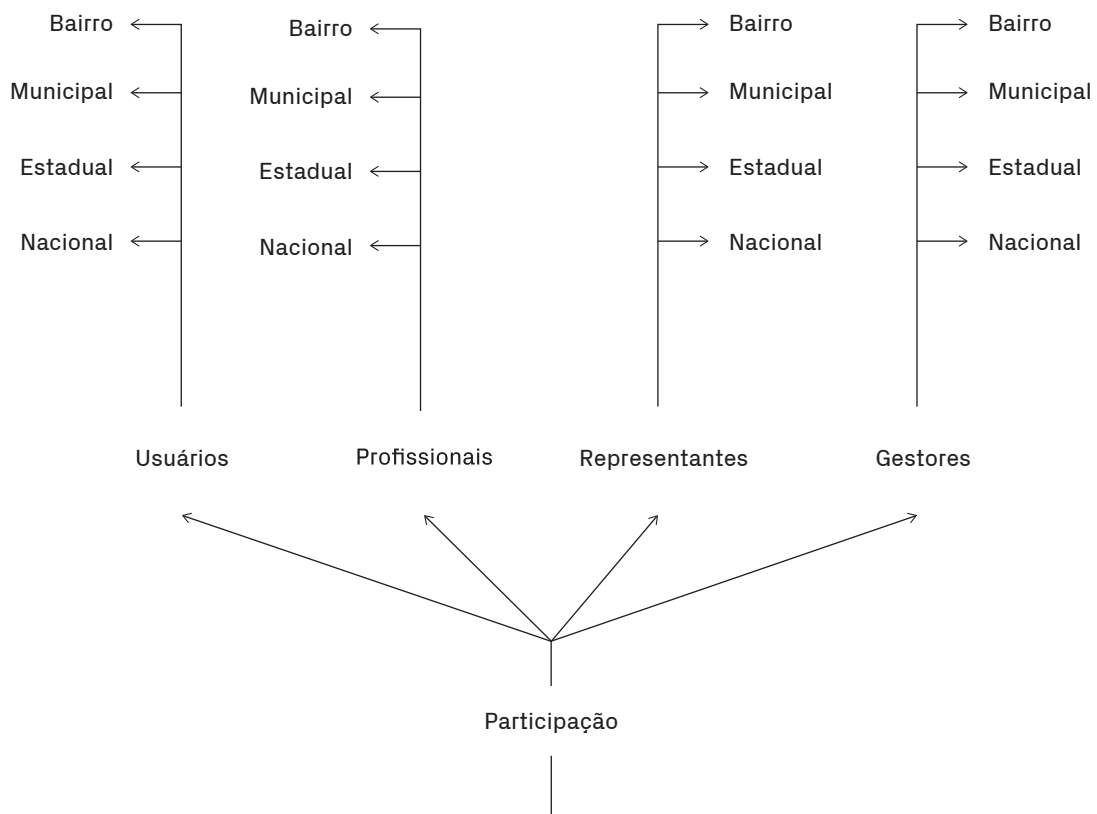


Figura 16. Mapa de Navegação. Participação.

Outro exemplo da adaptação da plataforma para os agentes envolvidos, é que a partir da escolha de ambientação, usuários comuns podem não ter direito à fala em uma conferência nacional, porém, podem acompanhar todas as transições, comentar e votar. Na figura 17

estão representadas todas as funcionalidades possíveis através da participação em âmbito nacional.

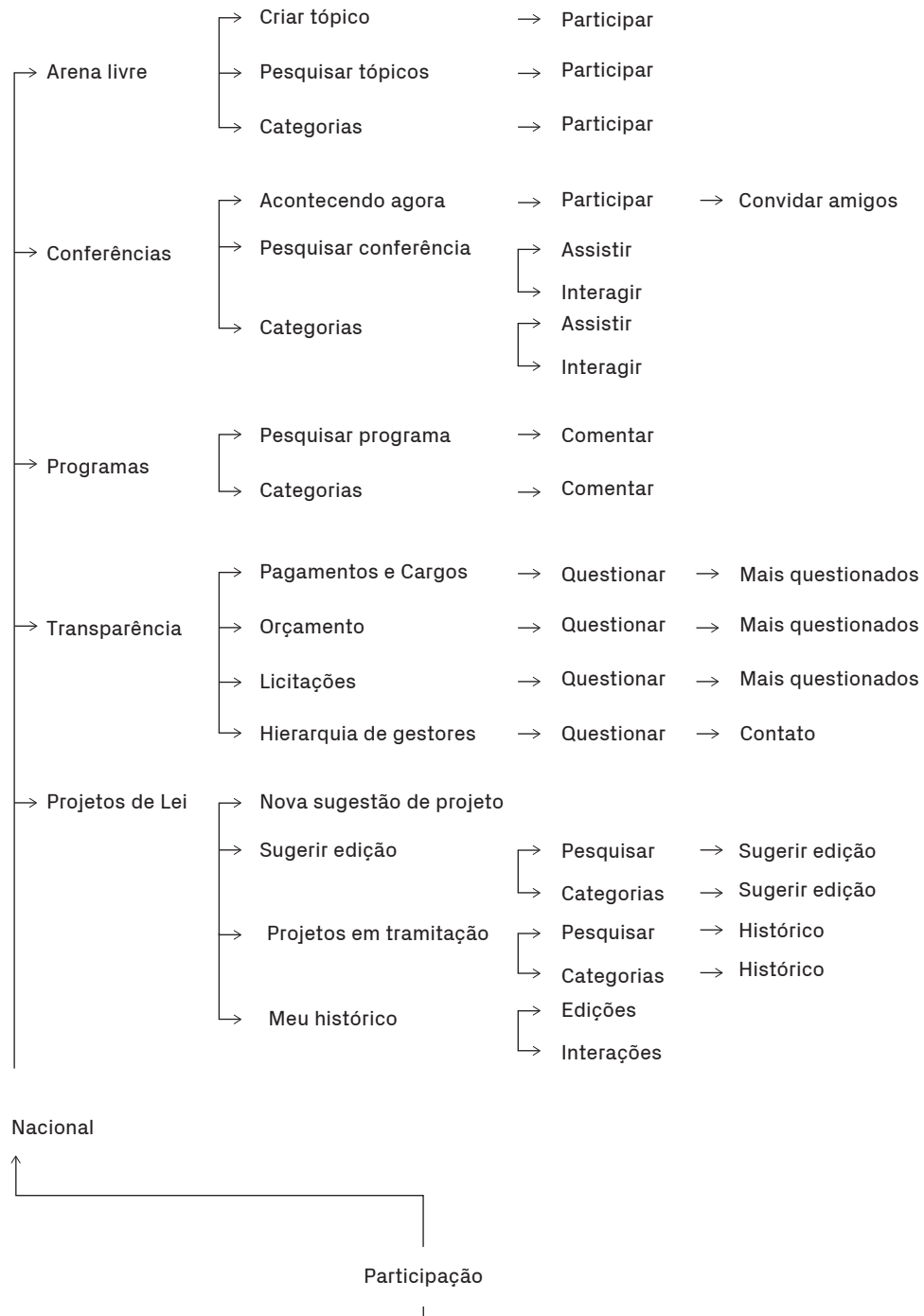


Figura 17. Mapa de Navegação. Participação nacional.

Como pode ser observado, a participação em âmbito nacional pode ser feita a partir de projetos de lei, transparência, programas, conferências e arena livre. Em “Projetos de lei”, todos os usuários podem visualizar os projetos de lei lançados com temática de saúde pública. Além



disso, também é possível sugerir edições dos mesmos.

A figura 17 demonstra como funciona essa dinâmica, os usuários podem sugerir novos projetos de lei, podem sugerir edições de projetos que estão sendo elaborados, podem acompanhar projetos que já estão em tramitação e também podem visualizar e acompanhar seus históricos de edições sugeridas e comentários. As pesquisas de projetos aptos para edições e acompanhar podem ser feitas através de categorias, sendo essas feitas de acordo com as temáticas de cada projeto, como por exemplo, vacinação, HIV, etc.

Os “Projetos” são depositados na plataforma através de um sistema integrado com o congresso brasileiro. Através dessa integração, os representantes podem visualizar e analisar as propostas com mais sugestões de edição, as mais novas propostas, e as edições que estão sendo sugeridas em seus próprios projetos.

Em “Transparência”, dados de pagamentos e cargos de profissionais e servidores da saúde pública, orçamento, licitações e hierarquias de gestores podem ser visualizados por todos os usuários do +SUS. Esses dados podem ser questionados e discutidos por todos. Os usuários podem visualizar os dados de transparência que geram mais questionamentos entre usuários, para que erros ou contradições de gestão sejam expostos, e assim corrigidos. Através da visualização da função de “Hierarquia de Gestores” é possível também fazer contato com os governantes e representantes, de maneira aberta para que todos possam acompanhar as discussões e questionamentos.

Em “Programas” é possível que o usuário acompanhe, comente e sugira novas ideias nas iniciativas do Ministério da Saúde, como campanhas de vacinação ou concessão de bolsas de estudo na área da saúde. Todos os programas governamentais de ambientação nacional são depositados na plataforma através do sistema integrado com o Ministério da Saúde, para que esses sejam aprimorados desde suas concepções por profissionais de saúde e usuários de todo o país.

Em “Conferências”, os usuários podem participar através de vídeo e áudio de conferências e reuniões de saúde que estejam acontecendo. De maneira digital, todos os usuários podem participar efetivamente das reuniões entre gestores e profissionais. Propondo ideias, questionando, etc. É possível também assistir reuniões que aconteceram anteriormente, através de

um histórico de transmissões.

“Arena Livre” é um espaço para que todos os usuários possam propor discussões novas, relatar problemas, compartilhar artigos, etc. Como está ambientado de maneira nacional, os tópicos criados precisam estar relacionados a políticas, programas e projetos de interesse nacional, como programas do Ministério da Saúde, Artigos científicos, Relatos, etc. Na figura 18 estão representadas todas as funcionalidades possíveis através da participação em âmbito estadual.

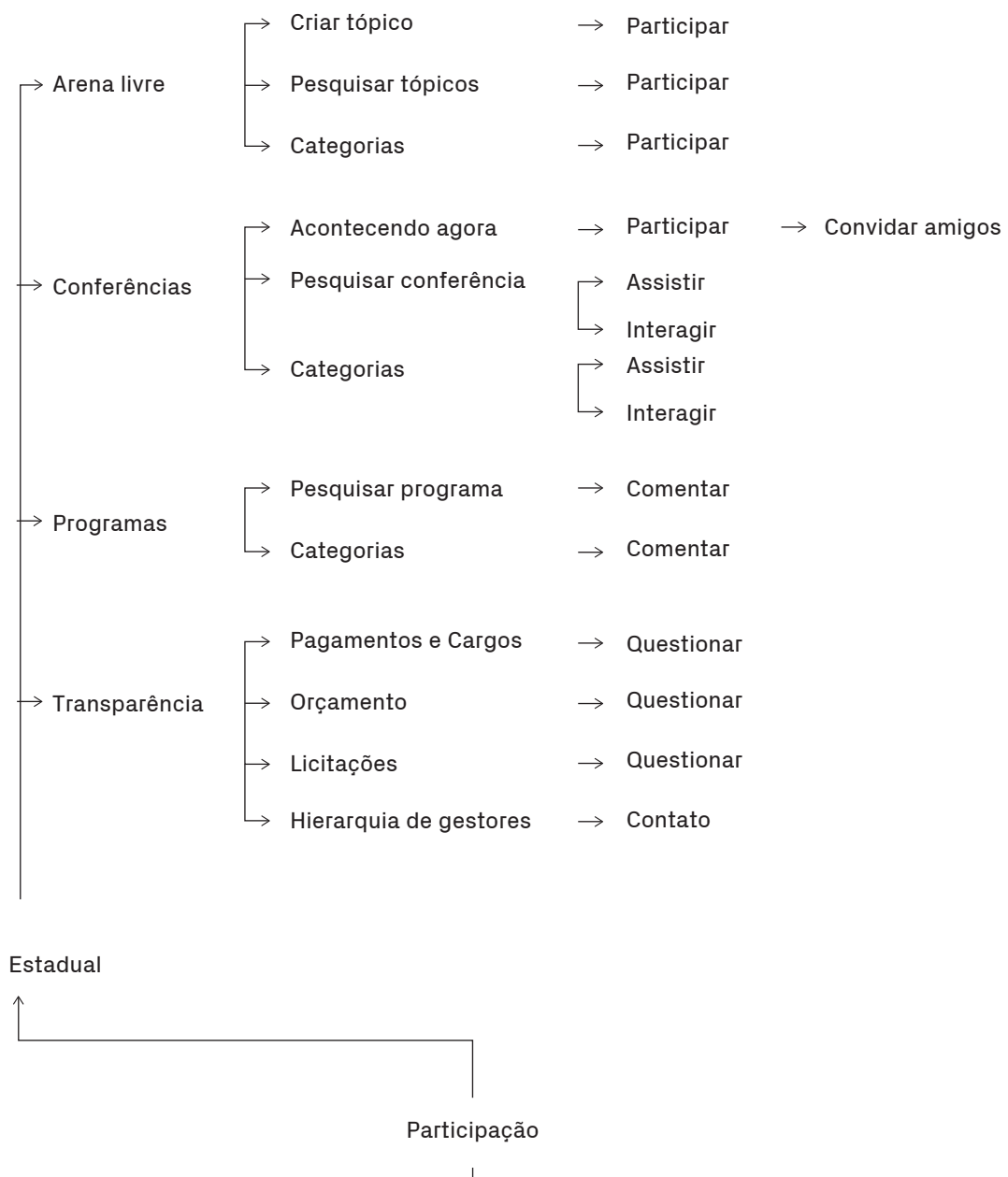


Figura 18. Mapa de Navegação. Participação estadual.

Os caminhos de navegação possíveis na participação estadual são os mesmos da participação nacional, com exceção da área de participação em projetos de lei, que é exclusiva da ambientação nacional. Porém, o foco das interações na participação estadual é voltado aos aspectos de interesse apenas do estado de quem está utilizando a plataforma. Logo, um usuário de Minas Gerais, poderá participar, por exemplo, de conferências do Conselho Estadual de Saúde de Minas Gerais. Da mesma maneira, todas as áreas de participação de âmbito estadual funcionam nas mesmas dinâmicas da participação nacional, porém também com os dados e informações pautados nos estados da federação.

Na figura 19 estão representados os caminhos de navegação da participação municipal. A navegação municipal possibilita a utilização das mesmas ferramentas da navegação estadual, com o crescimento da área hospitalar, que permite que os usuários acompanhem os orçamentos, contratações e ações dos hospitais de suas cidades.

O âmbito municipal exerce uma importante função de fiscalização governamental. Ao se tratar de um escopo nacional ou estadual, devido ao grande número de informações gerado para âmbitos tão grandes e diversificados, é dificultada a total absorção e entendimento das informações de transparência, gestão, etc.

Foi por esse motivo que as funcionalidades de participação foram desenvolvidas para terem espaços diferentes para os níveis de participação. Dessa maneira, nos âmbitos nacionais e estaduais concentram as melhores possibilidades de participação através de políticas e programas, enquanto em nível municipal e de bairro, a fiscalização dos serviços do SUS, profissionais, orçamentos e licitações é simplificada.

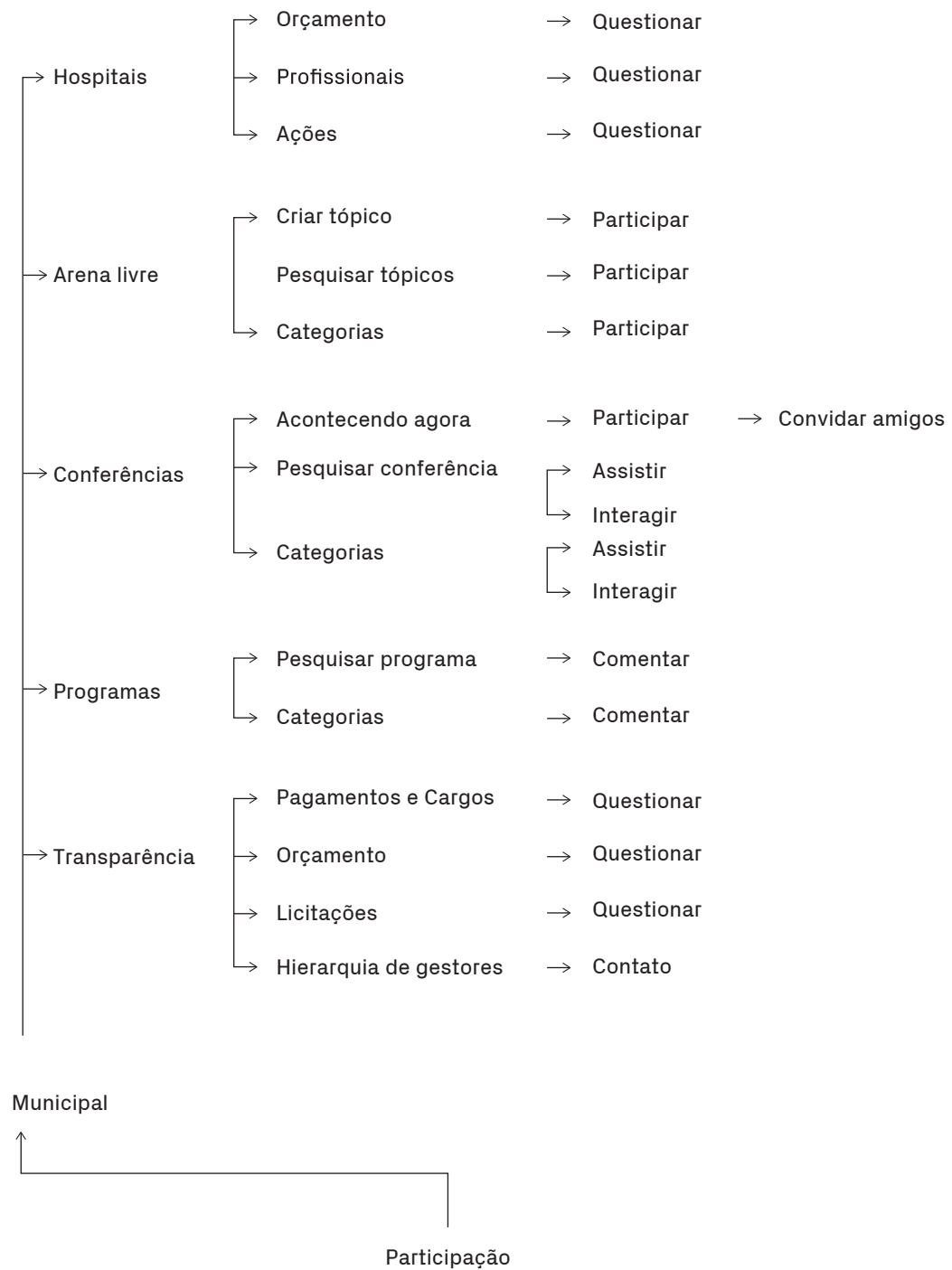


Figura 19. Mapa de Navegação. Participação municipal.

A figura 20 mostra o mapa de interação da participação em âmbito de bairros.

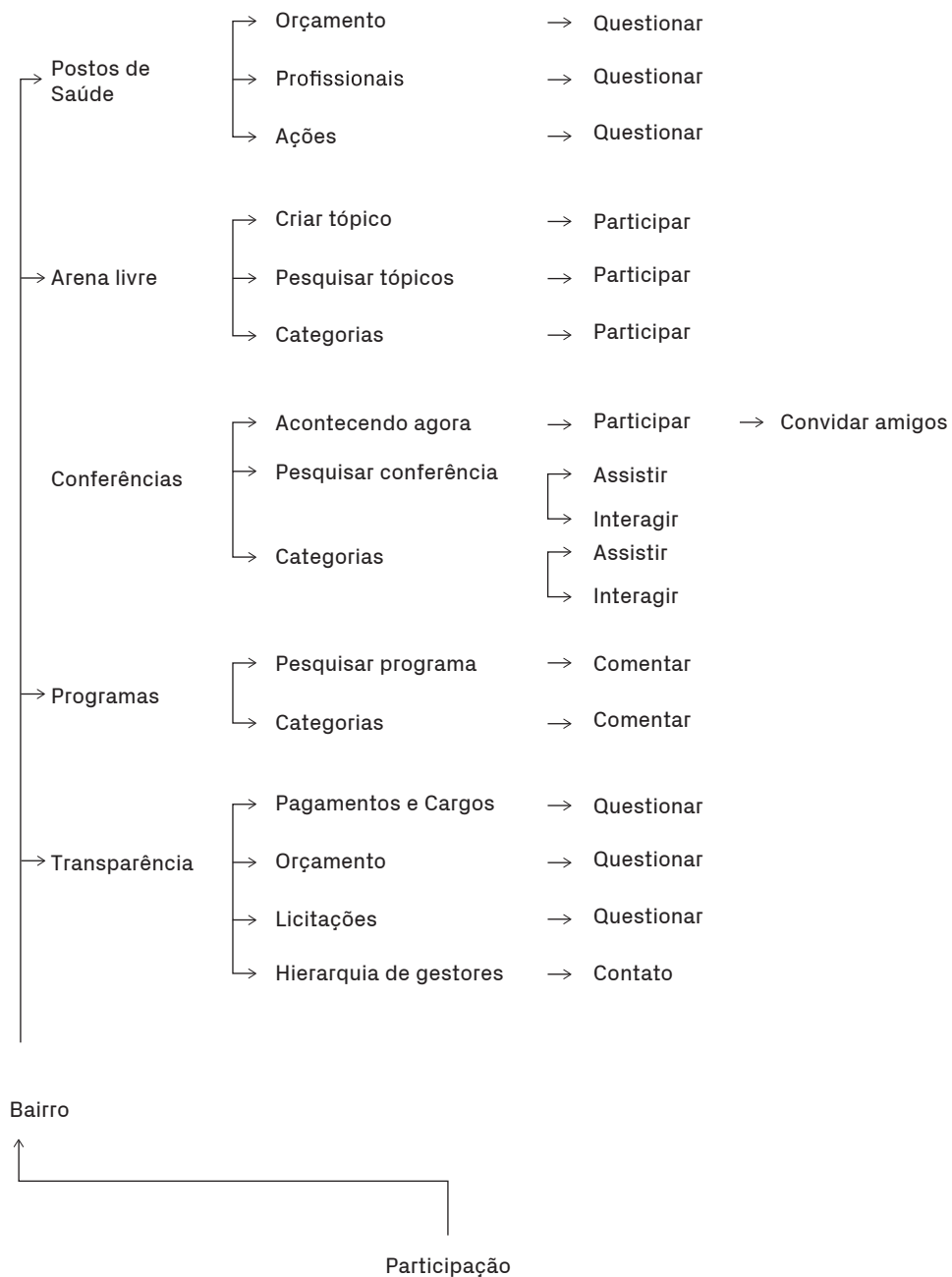


Figura 20. Mapa de navegação. Participação em bairro.

O mapa de navegação de participação em bairros permite acesso às mesmas ferramentas da navegação do município. Porém nos bairros, a área Hospitais é substituída por “Postos de Saúde”. Essa adaptação permite que os usuários acompanhem os orçamentos, contratações e ações dos postos de saúde de seus respectivos bairros.

No conceito de graus de efetividade de participação desenvolvidos por Wilson Gomes (2004) e

apresentados e analisados por Simone Pereira (2005<sup>5</sup>), a parte de participação do +SUS eleva o grau de efetividade da plataforma, por possibilitar que os usuários participem de maneira ativa nas decisões governamentais, votando, apresentando e colaborando com ideias, recebendo informações e analisando as proposições.

O grau de efetividade de participação de governo eletrônico na plataforma aumenta com a adaptação e familiaridade do usuário, especialmente quando se aproximam da realidade de sua vida. A participação de bairro é a que mais possibilita interações genuínas entre os agentes do +SUS. Isso acontece, pois, o agente tem a condição de aproximar do espaço de vivência do usuário, o que contribui para uma participação mais assídua e efetiva.

A partir da projeção inicial, depois das configurações e da participação, os “Serviços do SUS” são a terceira funcionalidade da plataforma. Na figura 21 estão representados os caminhos de navegação dos “Serviços do SUS”. Esses abarcam a digitalização das utilidades que o Sistema Único de Saúde já possui. Logo, o objetivo dessa área, dentro da ferramenta, é facilitar o acesso dos usuários aos serviços básicos de saúde pública, como consultas, exames, tratamentos e contatos de urgência.

A ferramenta possibilita que de maneira rápida e fácil, todos possam visualizar os hospitais mais vazios, os melhores médicos de cada especialidade, as datas possíveis para exames em hospitais diferentes, e as filas nos postos de saúde, por exemplo.

A ferramenta de Serviços do SUS é aprimorada com os insumos da participação cidadã, com as novas ideias, com os questionamentos e com o acompanhamento das interações que estão acontecendo dentro da plataforma. Sendo assim, uma construção coletiva é alcançada no âmbito de saúde, quando todos os agentes trabalham de diferentes maneiras, para solucionar problemas e propor mudanças.

---

<sup>5</sup> Anteriormente apresentado nos pilares projetuais deste trabalho.

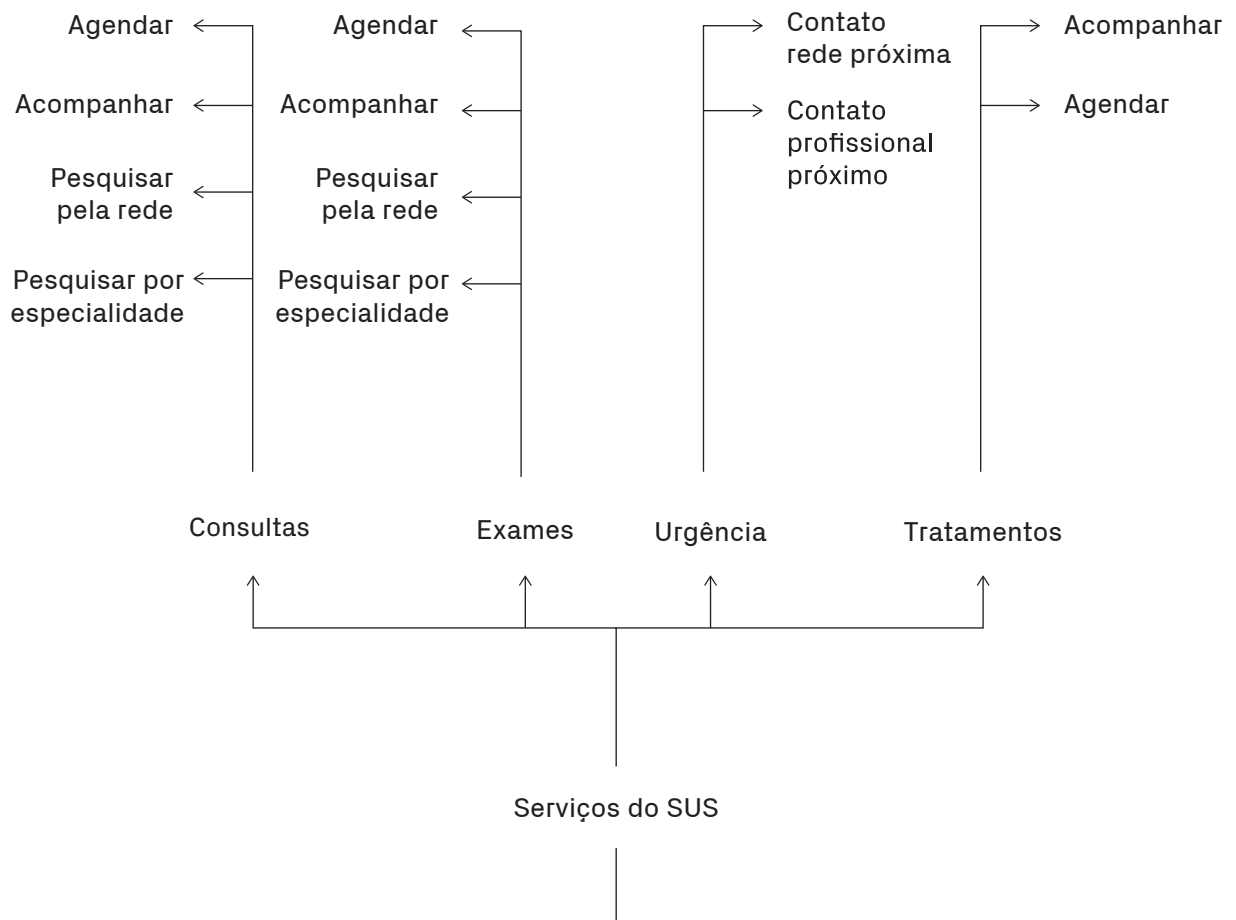


Figura 21. Mapa de Navegação. Serviços do SUS.

O “Minha Saúde”, como representado na figura 22, abrange informações e dados pessoais de cada usuário. Essas informações são utilizadas para aprimorar as consultas, tratamentos e exames de cada cidadão. E também são utilizados para que os usuários do +SUS tenham mais consciência da sua saúde, de como está acontecendo seus processos de envelhecimento, e particularidades de seus corpos. Auxiliando assim, um enriquecimento de um conceito coletivo de saúde de prevenção, disponibilizando matéria prima para que cada vez mais os usuários tenham consciência sobre seus estilos de vida.

No “Minha Saúde”, os usuários também têm disponíveis ferramentas essenciais de saúde, de maneira digital e interativa, como cartão de vacinação, receitas médicas, etc. Trazendo assim, comodidade na utilização dos serviços do SUS e no acompanhamento responsável da saúde individual.

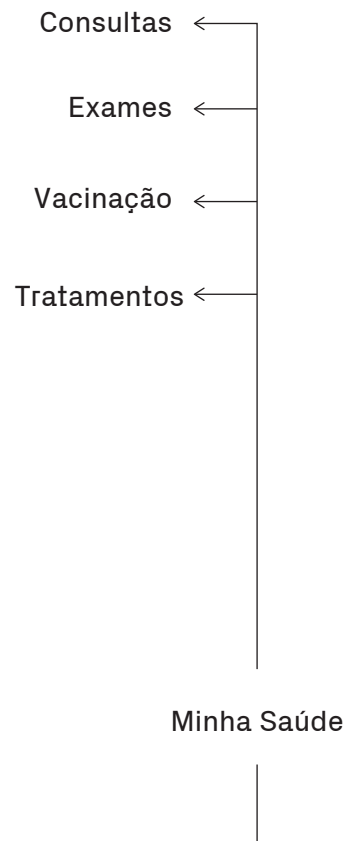


Figura 22. Mapa de Navegação. Perfil de Saúde.

Com a arquitetura de informação e o mapa de navegação desenvolvidos, a última fase do desenvolvimento da plataforma pode ser iniciada, o desenho de interface, que dará vida aos caminhos de navegação propostos.

#### 4.5. INTERFACE

O desenvolvimento da interface se constrói levando-se em conta as funcionalidades do +SUS e também o cenário especulativo criado para o trabalho. Logo, os meios digitais em que a plataforma é inserida são escolhidos a partir de uma visão acerca das características tecnológicas de um futuro preferível em que o Brasil é um país excelente em investimento em saúde e de tecnologias de informação acessíveis para toda a população.

Dessa maneira, as projeções do +SUS são desenhadas para um ambiente digital diferenciado, afastando assim, o campo projetual das soluções gráficas comumente utilizadas, de aplicativos e sites.



O objetivo de construir a plataforma dessa maneira é utilizar o design especulativo como metodologia de design de interação, construindo uma ambientação mais propositiva do que solucionadora, a fim de contribuir com novas ideias para os campos da saúde e da governabilidade digital.

A interface do +SUS é desenhada então para ser utilizada com uma tecnologia imaginada para o futuro. Se afastando das telas e dos aparatos físicos, o +SUS pode ser acessado por todos seus usuários através do Projetor Visual Individual (PVI) já mencionado neste trabalho.

A navegação do +SUS dentro da sua interface é pautada pela movimentação das mãos. Logo, a navegação pelos menus do +SUS podem ser feitas de três maneiras, com movimentações verticais, com movimentações horizontais e com cliques.

As projeções visuais emitidas pelo Projetor Visual Individual, aparecem somente para o dono do aparelho que está projetando, sendo assim, a interface da plataforma aparece exclusivamente diante dos olhos de quem está utilizando. Esse usuário pode navegar pela plataforma, utilizando os menus horizontais e verticais, e com simples comandos feitos com as mãos nessas direções, pode seguir pelas funcionalidades da plataforma.

A interface do +SUS foi pensada para ser projetada de maneira tridimensional. Sendo utilizados os eixos X, Y e Z para formação de suas projeções. No eixo Z, são dispostas as principais projeções da plataforma, é nele que o usuário pode navegar utilizando movimentações verticais e horizontais. Dessa maneira, as funcionalidades da plataforma, os menus, as imagens e textos são projetadas em frente ao rosto do usuário, e esse pode manipula-las com as mãos. Já nos eixos X e Y, as ferramentas de interação são projetadas, como teclados, mesas de desenho, gráficos tridimensionais, etc. A Figura 23 exemplifica com a construção dos eixos, como são formadas as projeções do +SUS.

Cada funcionalidade da plataforma é representada com uma cor diferente, assim auxiliando na navegação dentro do +SUS. Verde para “Participação”, amarelo para “Serviços do SUS”, azul para “Configurações”, e rosa para “Minha Saúde”.

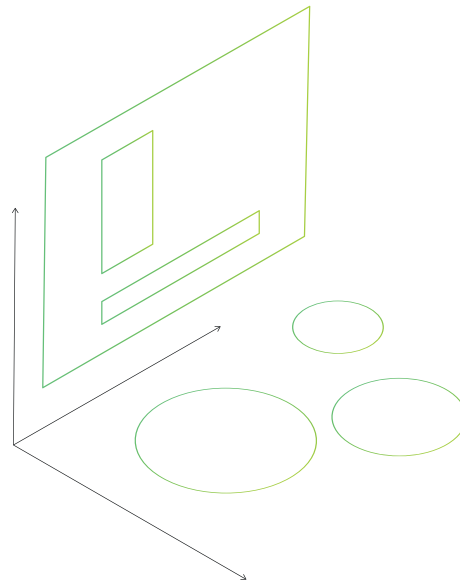


Figura 23. Campo de manipulação da interface.

Na Figura 24 está a projeção inicial do +SUS, essa que dá ao usuário os caminhos a serem percorridos pela plataforma. O menu principal, é horizontal, e leva o usuário para as principais funcionalidades. Esse menu foi desenvolvido para que possa ser acessado com facilidade, com simples movimentação da mão do usuário. Acima desse menu, a interface proporciona ao usuário um ambiente customizável com as ferramentas que ele mais usa. No caso da imagem, é exemplificada uma interface que mostra na projeção inicial, as últimas notificações do usuário, um boletim diário dos acontecimentos no +SUS dentro do seu estado, e um lembrete de compromissos relacionados à sua saúde, no caso uma próxima consulta.

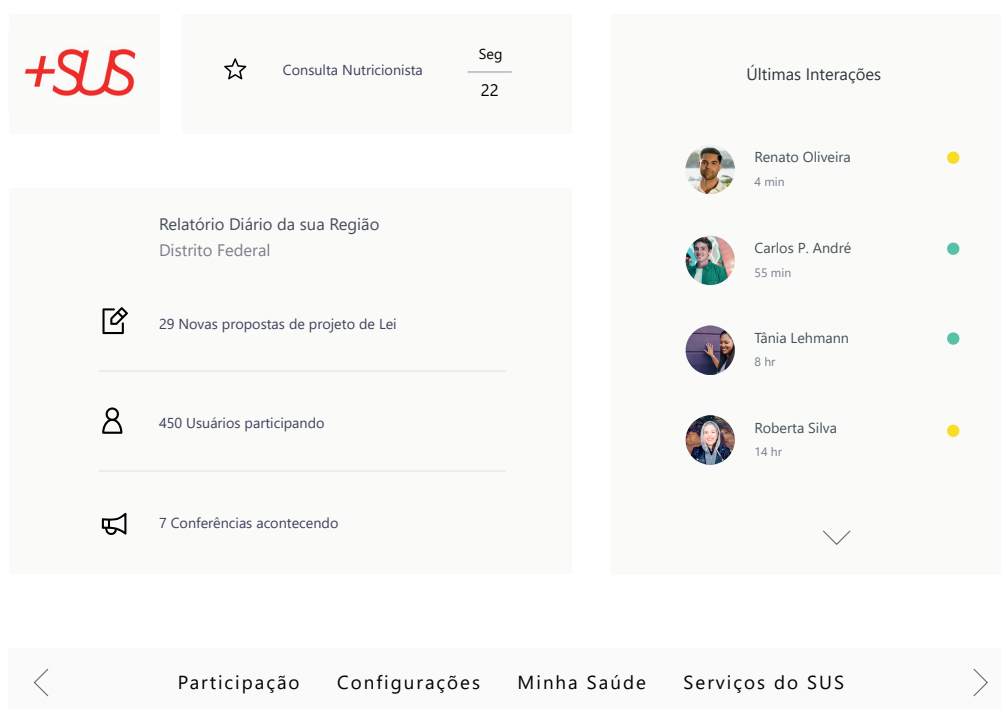


Figura 24. Projeção Inicial do +SUS.

Na Figura 24 também pode-se observar que as notificações são sinalizadas com círculos coloridos. Como poderá ser visto nas próximas projeções, cada uma das funcionalidades principais do +SUS têm uma cor representativa. Sendo o amarelo para a funcionalidade de “Serviços do SUS”, o verde para funcionalidade de “Participação”, o rosa para funcionalidade de “Minha Saúde”, e o azul para “Configurações”. Nas notificações, as mensagens são classificadas de acordo com a funcionalidade à que pertencem, logo mensagens relacionadas à participação, têm círculos verdes, a mesma dinâmica vale para as outras funcionalidades.

Nas Figuras 25 e 26 são demonstrados caminhos de navegação da funcionalidade de “Participação”. Nessas figuras, o usuário em questão, escolhe entrar no âmbito de participação nacional, depois em conferências, depois em *live* (onde estão as conferências que estão

acontecendo ao vivo). A partir desse caminho, o usuário pode então assistir e participar das conferências disponíveis na plataforma.

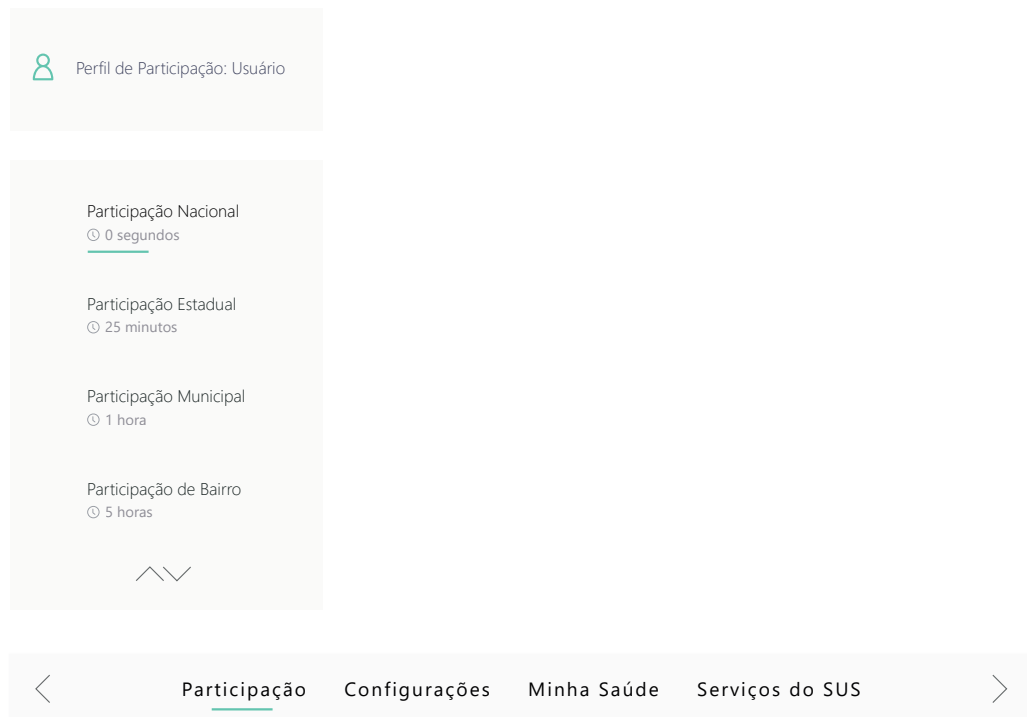


Figura 25. Projeção Menus de Participação .

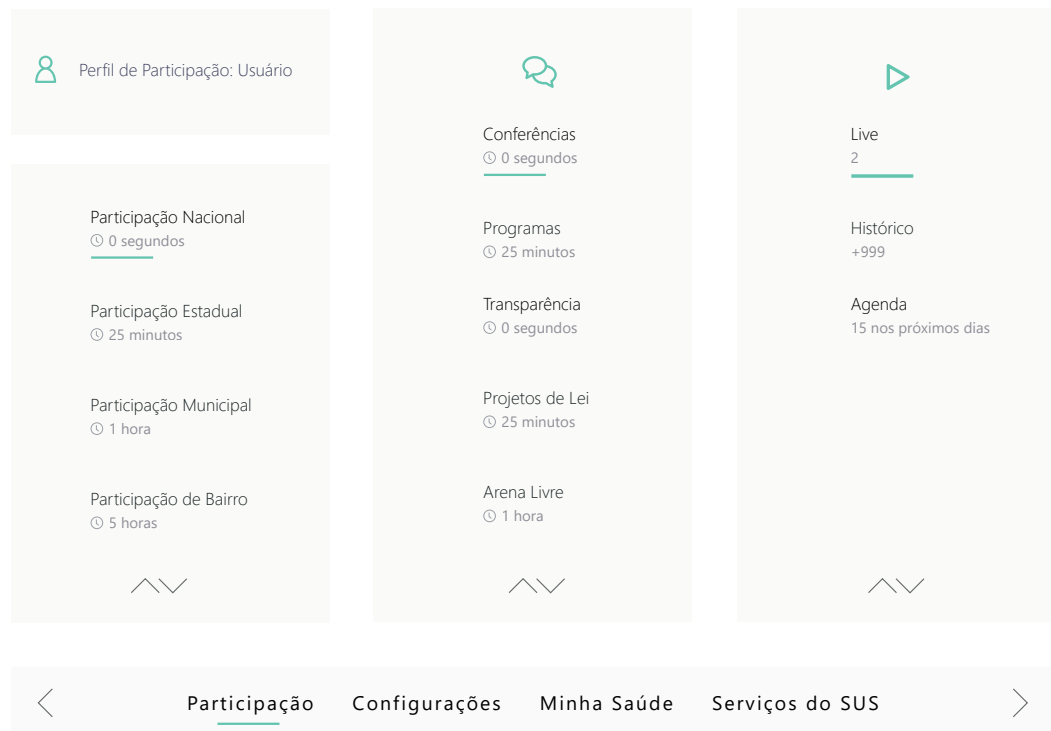


Figura 26. Projeção Menus de Participação. Conferências.

Nas Figuras 27 e 28 são demonstrados caminhos de navegação na interface de configurações. Nas projeções demonstradas, o usuário escolhe ir até Configurações de Plataforma, depois Reparos Técnicos, e depois até Som e microfone. A partir dessa dinâmica, o usuário pode aumentar ou diminuir o volume de som geral da plataforma, e utilizando suas mãos em movimentações horizontais, pode ajustar outros aspectos referentes a Som e microfone.

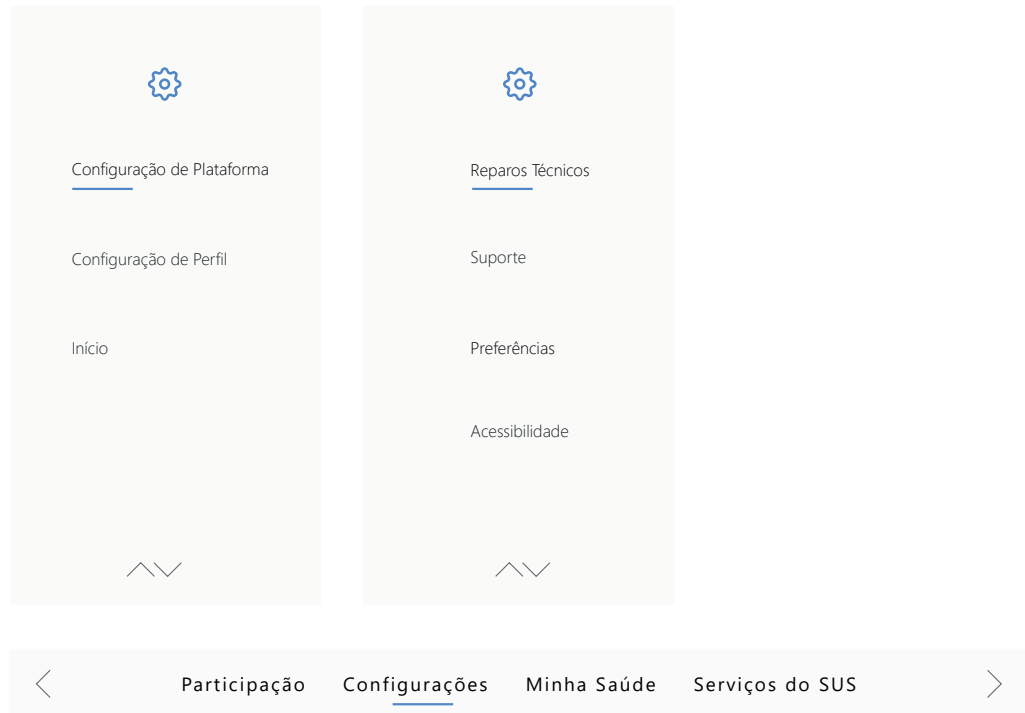


Figura 27. Projeção Menus de Configurações. Reparos Técnicos.

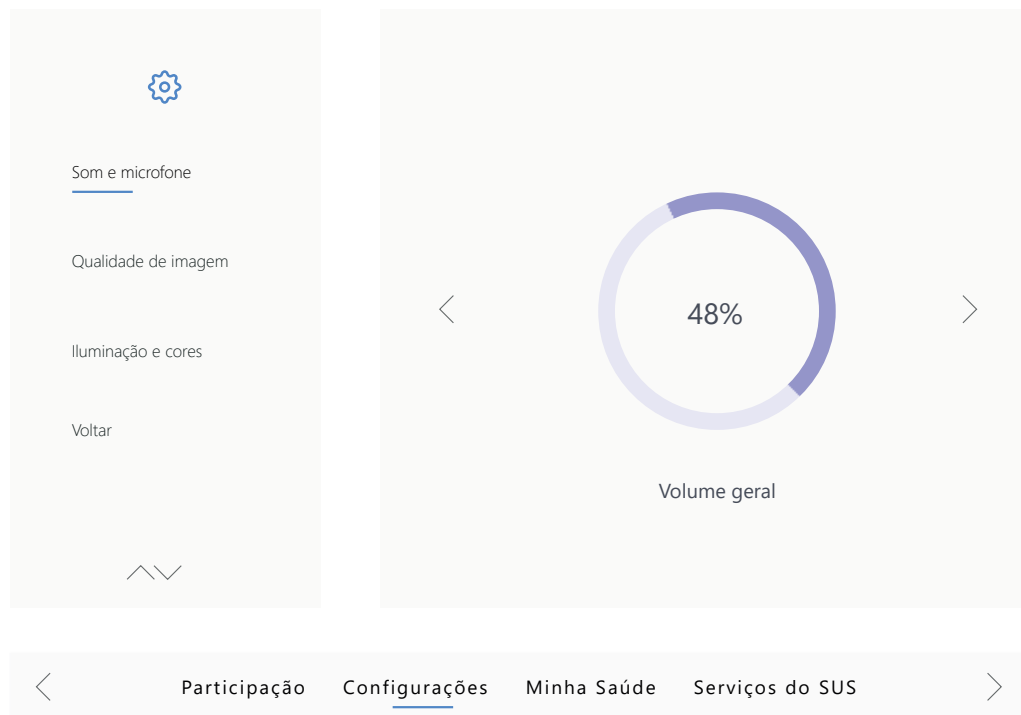


Figura 28. Projeção Menus de Configurações. Volume.

Nas Figuras 29 e 30 são demonstrados caminhos de navegação da funcionalidade “Minha Saúde”. Nas figuras em questão, o usuário procura pelas suas estatísticas, geradas a partir do seu histórico de consultas. Seguindo esse caminho, o usuário também poderia visualizar estatísticas relacionadas as consultas que ele já fez, a partir dos motivos que o levou a agendá-las, pelos locais dos quais elas foram feitas, etc. Essa ferramenta possibilita que os usuários consigam entender melhor seus históricos de atividades no SUS, e assim entender melhor sobre suas condições de saúde ao longo dos anos.

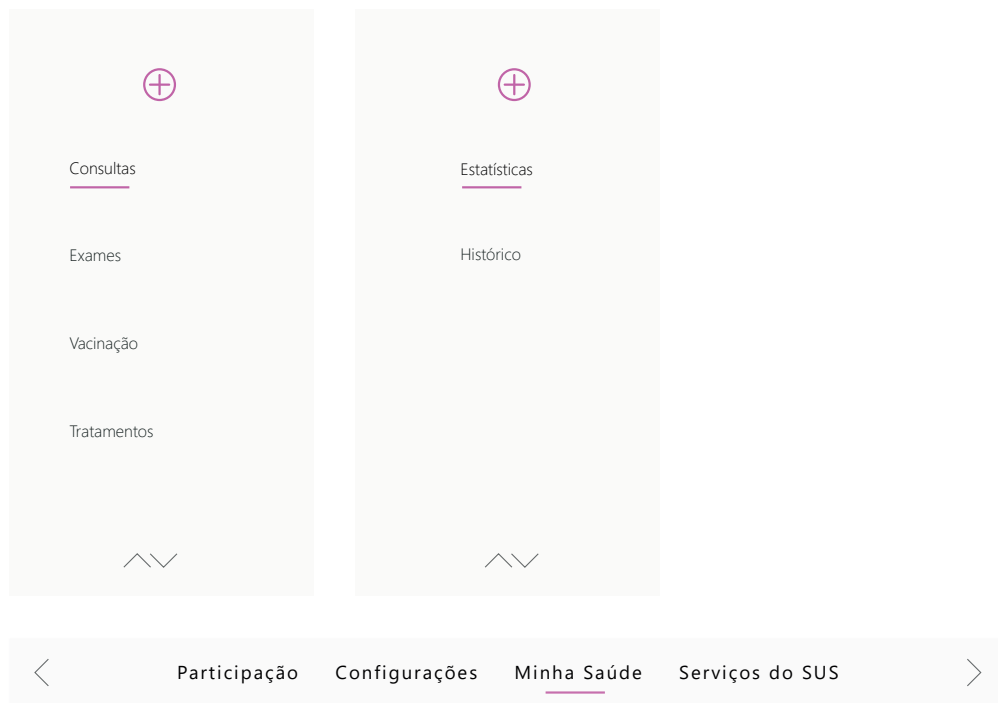


Figura 29. Projeção Menus de Minha Saúde. Consultas. Estatísticas.





Figura 30. Projeção Menus de Minha Saúde. Consultas. Estatísticas. Frequência.

As outras projeções da interface do +SUS seguem a mesma lógica das apresentadas nesse relatório. Além das projeções aqui demonstradas, o campo de interação da interface do +SUS, também conta, como já mencionado, com a interface de ferramentas interativas. Em todas as projeções anteriormente demonstradas neste trabalho, o usuário pode, também com movimentos de mão, acionar teclados, mesas de desenho, gráficos tridimensionais, entre outras funcionalidades.

Para que fosse possível entender melhor o funcionamento da plataforma, um pequeno vídeo foi produzido, mostrando as interações com a interface sendo feitas com uma usuária. Na figura 31 e 32 estão algumas capturas de tela desse vídeo.

A interface do +SUS foi desenvolvida dessa maneira, aproveitando do potencial inovador e imagético que o design especulativo proporciona. Dessa maneira, diferentes experimentações gráficas puderam ser realizadas, afim de experimentar métodos diferenciados de design visual, e de propor novas ideias.

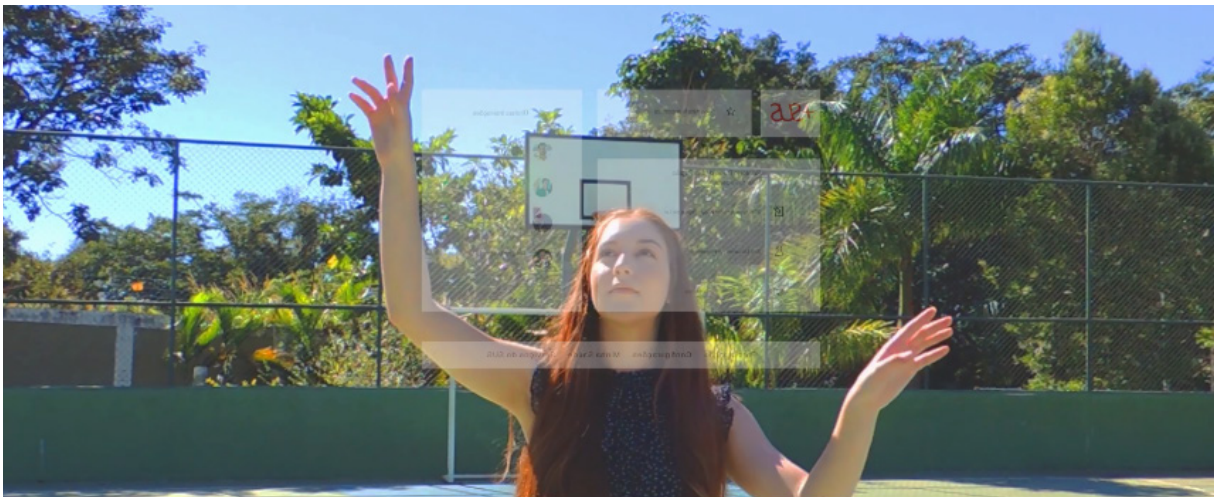


Figura 31. Captura de Tela do Vídeo de Apresentação da Plataforma.



Figura 32. Captura de Tela do Vídeo de Apresentação da Plataforma.

## 5. CONCLUSÃO

Com os estudos preliminares desse trabalho, pôde-se analisar as problemáticas envolvidas em âmbito de saúde pública no Brasil. Foi entendido que as dificuldades de acesso da população com os serviços de saúde do SUS se dão, devido a um conjunto de fatores, que contribuem direta e indiretamente para o agravamento desse cenário negativo para a saúde pública brasileira.

Além da falta de investimento, da corrupção, e do pobre aparato técnico, o acesso à saúde pública no Brasil sofre precariamente em âmbito participativo. E todos esses fatores contribuem para que o sistema não consiga cumprir seu papel de abrangência e acesso universal.

Ao se unir as ideias de governo eletrônico e as ideias de participação cidadã, as bases de uma democracia eletrônica genuína começam a se erguer. Genuína, pois, com a junção dos dois conceitos, é possibilitado um governo mais acessível e adaptável.

Um importante motivo para que a democracia representativa falhe em sua principal premissa representativa é que sendo o Brasil um país continental, e com aspectos tão distintos, um lugar com poucas possibilidades de interação dos indivíduos com as decisões estatais, gera uma representatividade governamental falha. Participação é um método político que abre caminho para novas possibilidades governamentais que excluam as deficiências da democracia representativa.

De todos os âmbitos diferentes de um governo em que participação e e-gov podem ser aplicados, a saúde pública se destaca, pelo seu alto potencial de participação na criação de políticas. Assim como a educação, segurança, trabalho e mobilidade, a saúde é uma esfera da sociedade, que não pode ser controlada ou discutida, apenas pelos profissionais que trabalham diretamente com a área. Se todos utilizam, todos devem ser ouvidos e todos tem o direito de entender o funcionamento do processo.

Logo, analisando esses problemas, e estudando as soluções que a democracia eletrônica pode oferecer no campo resolutivo da saúde pública, o +SUS é construído na tentativa de apresentar uma possibilidade de ferramenta digital, que minimiza os problemas estudados e eleva os potenciais de acesso do SUS.

Utilizando a metodologia de design especulativo, a construção da plataforma digital proposta é levada para um cenário de futuro, mesmo levando em consideração os contextos contemporâneos. Criar um cenário de futuro preferível e trabalhar a plataforma para ser inserida nesse, dá ao trabalho o frescor necessário para que a proposta se afaste das atuais ferramentas governamentais, gerando novas possibilidades, perspectivas e visões sobre o sistema.

Como resultado, o +SUS nasce como uma plataforma ampla, que possibilita utilização completa dos sistemas do SUS, participação nas políticas de saúde pública nacional, estadual e municipal, e monitoramento do quadro clínico individual por cada usuário. Dessa maneira, levando para o âmbito digital aspectos múltiplos que envolvem o acesso e interação dos cidadãos ao SUS.

A plataforma é a resposta positiva para a possibilidade de um acesso justo e aprimorado do SUS pela população. O design especulativo foi utilizado no trabalho para que as soluções fossem propostas sem freios ou barreiras econômicas e tecnológicas. Porém, é notável que as interações e sistemáticas desenvolvidas, podem ser adaptadas para a realidade atual brasileira. É importante levar em consideração as possibilidades que a especulação propõe, e trazer como insumos, ideias para a contemporaneidade.

Não é necessário um Reprodutor Visual Individual para que a participação cidadã seja colocada em pauta pelo governo, e para que cada vez mais os indivíduos exerçam política em suas esferas próximas. Uma consciência política pode ser facilitada com o amparo da tecnologia, mas são novas políticas que criam novos sistemas.

Por fim, esse trabalho, além de uma proposição de design visual, é um manifesto pela manutenção das políticas públicas relacionadas à saúde pública de qualidade. O trabalho preenche-se de aspecto político e crítico, com a concepção de imaginar um mundo futuro para que uma discussão sobre as decisões e caminhos sociais atuais, seja inflada e disseminada.

## 6. REFERÊNCIAS

Assis MMA, Jesus WLA . Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n11/v17n11a02.pdf>> Acesso em: 1 de abril 2018.

BARROS, Flávio Rocha de. O Sistema de saúde britânico como modelo de fortalecimento dos princípios do SUS. 2015. Disponível em: <[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T\\_15\\_025M.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_025M.pdf)> Acesso em 22 abril de 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Disponível em: :<<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 1 de maio de 2018.

BRASIL. Constituição de 1988. Disponível em:<<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 1 de maio de 2018.

Busca Saúde. In: Busca Saúde Cidade de São Paulo. Disponível em: <[http:// http://buscasau-de.prefeitura.sp.gov.br/](http://http://buscasau-de.prefeitura.sp.gov.br/)>. Acesso em: 14 abr. 2018.

Canada's Health Care System. Disponível em: Canada.ca. <<https://canada.ca/en/health-canada/>> Acesso em: 22 novembro 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (2004). NOB SUS. Disponível no site: <[http://conselho.saude.gov.br/legislacao/3nob\\_sus.htm](http://conselho.saude.gov.br/legislacao/3nob_sus.htm)> Acesso em 1 de maio de 1018.

DUNNE, A; RABY, F. *Speculative Everything: design, fiction, and social dreaming*. CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS LONDON, ENGLAND: THE MIT PRESS. Anthony Dunne and Fiona Raby.

Érico Maia. NHS – o que é e como funciona?. Disponível em: <<https://www.elondres.com/nhs-o-que-e-e-como-funciona/>> Acesso em: 1 de maio 2018

Einstein Vacinas - O que é?. In: Einstein.br. Disponível em: < <https://www.einstein.br/estrutura/centro-imunizacao/app-vacinas>>. Acesso em: 14 de abril 2018.

FERGUSON, M. Estratégias de governo eletrônico: o cenário internacional em desenvolvimento. In: EISENBERG, J.; CEPIK, M. (Org.). Internet e política: teoria e prática da democracia eletrônica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. p. 103-140.

FIOCRUZ. A história da saúde pública no Brasil – 500 anos na busca de soluções. Direção: Sylvia Jardim. Consultor de conteúdo: Luis Antônio Teixeira. Produtora Vibe Films, 2013.

FINKELMAN, J., org. Caminhos da saúde no Brasil [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. 328 p.

GARROSSINI, Daniela Favaro. As Tecnologias da Informação e Comunicação como vetores catalisadores de participação cidadã na construção de políticas públicas: o caso dos conselhos de saúde brasileiros, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/7872>>. Acesso em: 07 de abril 2018.

Meu DigiSUS. In: Google Play Store. Disponível em: < [https://play.google.com/store/apps/details?id=br.gov.datasus.cnsdigital&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=br.gov.datasus.cnsdigital&hl=pt_BR)>. Acesso em: 14 de abril 2018.

MITROVIĆ, Ivica. Introduction to Speculative Design Practice. In: Speculative. Disponível em: <<http://speculative.hr/en/introduction-to-speculative-design-practice/>> Acesso em 15 de abril 2018.

MONTGOMERY, Elliott P, WOEBKEN, Chris. Extrapolation Factory - Operator's Manual: Create Space Independent Publishing Platform, 2016. P. 113.

Mudamos. Disponível em: <[mudamos.org.br/quemsomos](http://mudamos.org.br/quemsomos)>. Acesso em: 14 de abril 2018.

O que é o Vamos Mudar. In: Vamos Mudar. Disponível em: <<http://vamosmudar.org.br/oquee>>. Acesso em: 14 abr. 2018.

OSA, José A. de La. Um olhar para a saúde pública cubana. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142011000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142011000200008)> Acesso em 22 abril 2018

PEREIRA, Sinvaldo. Graus de participação democrática no uso da internet pelos governos das capitais brasileiras: análise dos portais governamentais, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/op/v11n2/26422.pdf>> Acesso em: 07 de abril 2018.

Salim Lamrani. Cuba: um modelo de acordo com a Organização Mundial da Saúde. In: Disponível: <<http://operamundi.uol.com.br/conteudo/opinioao/37220/cuba+um+modelo+de+acordo+com+a+organizacao+mundial+da+saude.shtml>> Acesso em: 22 novembro 2018

Sistema Único de Saúde. In: Ministério da Saúde. Disponível em: < <http://portalms.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>>. Acesso em: 14 abr. 2018.

Sobre o Docway. In: Docway. Disponível em: <<http://docway.co/sobre>>. Acesso em: 14 abr. 2018.

SOISTAK, Jonas. Os mecanismos de participação social direta na democracia brasileira. 2015. Disponível em: <<http://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/222/1/Jonas%20Soistak.pdf>> Acesso em: 07 de abril 2018.

TánaMão. In: Google Play Store. Disponível em: < <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.metasix.dst>>. Acesso em: 14 abr. 2018.

VARELLA, Drauzio. Sistema de Saúde no Brasil. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=brnUrUU81Ow>>. Acesso em 22 de marco de 2018.

VEIGA, Anna Dágila Souza. A política de recursos Humanos no sistema único de saúde: uma revisão da literatura. (Monografia.). Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/anna%20dagila%20souza%20veiga.pdf>> Acesso em: 22 de maio de 2018.

What is E-Participation?. In: Public Administration United Nations. Disponível em: <<https://publicadministration.un.org/en/eparticipation>>. Acesso em: 14 abril 2018.

Wikilegis. In: E-Democracia. Disponível em: <<http://edemocracia.camara.leg.br/wikilegis>>. Acesso em: 14 abr. 2018.

+SUS